Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/o. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 28. 1886. 13. Juli.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber eine seltene Erscheinung bei acutem Jodismus.

Von Docent Dr. *Carl Kopp.*

Es ist eine genügend bekannte Thatsache, dass die interne Verabreichung von Jodpräparaten nicht ganz selten von unangenehmen Erscheinungen begleitet wird, dass aber diese Erscheinungen, wenn vorhanden, hinsichtlich ihrer Intensität grosse Verschiedenheit zeigen, welche theils von individuellen Eigenthümlichkeiten, theils von der Dosirung der Jodpräparate abhängig gedacht werden kann. So hat man denn insbesondere bei der Anwendung von Jodkalium (dem gewiss am häufigsten per os verabreichten Jodpräparat), abgesehen von den gewöhnlichen Erscheinungen des acuten Jodismus (Schnupfen, Stirndruck, Kopfschmerz und Oedem des Gesichtes) eine ganze Reihe weiterer lästiger Symptome besonders an dem Hautorgan beobachtet, welche klinisch ausserordentlich verschiedene Elementarläsionen darstellen; indem man einerseits papulöse, vesiculöse und pustulöse Hauteruptionen verzeichnet findet, andererseits aber auch Fälle von Purpura keineswegs selten zu sein scheinen. In allen diesen Fällen aber müssen wir wohl entweder vasomotorische Störungen und Alterationen der Gefässwandungen annehmen, oder wir werden nach der Theorie Landerer's eine Abnahme der elastischen Spannungsverhältnisse in den Geweben an circumscripten Stellen den secundären entzündlichen Vorgängen zu Grunde legen müssen. Ausser diesen bereits vielfach beschriebenen Erscheinungen des Jodismus kommen aber in seltenen Fällen noch anderweitige seltenere Symptome zur Beobachtung, (ich erwähne die von Wallace und Zeissl notirten Fälle heftiger Pleurodynie), welche gelegentlich zu differentialdiagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten Veranlassung geben können. Ich hatte vor einiger Zeit Gelegenheit eine eigenthümliche Jodwirkung an einem luetischen Individuum zu beobachten, und theile denselben mit, da ich in der Literatur eine ähnliche Erfahrung nicht angegeben finde; vielleicht sind aber analoge Beobachtungen doch nicht so selten, als es scheinen möchte; dann wäre gewiss die weitere Mittheilung ähnlicher Fälle nicht ganz unwichtig und würde dieselbe im Interesse einer Bereicherung unserer Kenntnisse über die Erscheinungen des Jodismus wünschenswerth sein. Ich gehe nun zur kurzen Darstellung des Krankheitsverlaufes in meinem Falle über:

Herr F. G., 27 Jahre alt, von kräftigem musculösem Bau, reichlichem Panniculus adiposus, früher nicht erheblich krank, war bereits vor 5 Jahren an recenter Lues und im weiteren Verlaufe wiederholt an recidivirenden Formen behandelt worden. Die Behandlung wurde im Beginn grösstentheils mit Quecksilberpräparaten, theils in Form von Inunctionscuren, theils mit Hg-Bicyanat-Injectionen geleitet, zwischendurch wurden auch kleinere Gaben Jodkaliums verabreicht. Die Einreibungscuren konnten meist nicht in der wünschenswerthen consequenten Weise zu Ende geführt werden, da die stets rasch trotz angeblich exacter Mundpflege auftretenden Erscheinungen einer ulcerösen Stomatitis eine Unterbrechung der Cur erheischten, wodurch natürlich der curative Effect wesentlich beeinträchtigt wurde. Später wurden wiederholt bei den auftretenden Recidiven Injectionen mit Hg-Bicyanat in Anwendung gezogen, welche ohne unangenehme Nebenwirkungen vertragen wurden. Die in den symptomfreien Intervallen (häufig verstrich zwischen den einzelnen Recidiven eine längere Zeit, besonders später) gegebenen Jodkalidosen, welche sich zwischen 0,5 und 1,0 pro die hielten, hatten zwar stets und insbesondere im Beginne leichte Erscheinungen des Jodismus, Kopfschmerzen, mässige Secretion der Nasenschleimhaut, Oedem des Gesichtes, zur Folge, diese Symptome aber waren stets nach einigen Tagen unter Fortgebrauch des Medicamentes geschwunden. Seit Ende des Jahres 1883 war Patient nicht mehr unter ärztlicher Behandlung gestanden, doch gibt derselbe zu, dass er seit dieser Zeit noch mehrfach offene Stellen an der Mundschleimhaut, an Zunge und Lippen gehabt habe, insbesondere wenn er gelegentlich stärker rauchte, dass diese Erscheinungen aber stets theils spontan, theils unter dem Gebrauch adstringirender Mundwässer zurückgegangen seien. Noch ist zu bemerken, dass der Patient hereditär zu nervösen Reizzuständen prädisponirt, in der letzten Zeit über eine hochgradig gesteigerte psychische Erregbarkeit klagt, und dass sich bei demselben wohl unter dem Einflusse einer gleichfalls hereditären Prädisposition im Verein mit reichlicher Ernährung und übermässigem Genusse alkoholischer Getränke, bsonders des Weines, bei entschiedenem Mangel genügender körperlicher Bewegung typische Gichtknoten an beiden Füssen über dem Metatarso-Phalangealgelenk der grossen Zehe entwickelt hatten, welche schon zu wiederholten Malen zu den heftigsten Schmerzparoxysmen, zu dem Bilde der echten Arthritis urica Veranlassung wurden.

Im Frühjahr 1885 zog mich der Patient wiederum zu Rathe wegen eines vor circa 3 Wochen aufgetretenen Hautleidens. Ich fand an der linken Seite des Thorax zwischen 5. und 8. Rippe zwischen Papillar- und Axillarlinie eine scheibenförmig angeordnete Gruppe zahlreicher papulöser oberflächlich zum Theil schuppender Efflorescenzen von braunrother Farbe, nirgends Ulceration. Der übrige Körper völlig frei, nur an der Mundschleimhaut einige kleine Schleimpapeln, welche unter Pinselung mit Sublimatalkohol 0,1 : 5,0 und adstringirenden Mundwässern rasch schwanden. Da es zweifellos war, dass wir es hier mit einem tertiären papulösen Syphilide zu thun hatten, verordnete ich sofort Jodkalium, und zwar in grösseren Dosen (3,0 pro die), stellte jedoch dem Patienten in Aussicht, dass er nach Schwund der Symptome noch eine energische Hg-Cur durchzumachen habe. In den 4 ersten Tagen zeigten sich nur die gewöhnlichen Erscheinungen des Jodismus (Kopfschmerz, Schnupfen u. s. w.). Von dieser Zeit an aber klagte er über eine

allmählig sich steigernde Empfindlichkeit beider Fusssohlen besonders beim Auftreten und bei Druck, später machten sich diese Schmerzen, welche als bohrend und klopfend bezeichnet wurden, auch spontan und insbesondere bei Nacht geltend, so dass die absolute Schlaflosigkeit mit Morphium (subcutan) bekämpft werden musste. Da ich zunächst wegen des eigenthümlichen Charakters der Schmerzen eine tertiär-syphilitische Erkrankung der Metatarsalknochen des Fusses annehmen zu dürfen glaubte, liess ich Jodkalium in gleicher Gabe weiternehmen und local, da Kälte die Empfindlichkeit steigerte, feuchte Wärme auf die Füsse appliciren. Objectiv war an den erkrankten Füssen ausser einer leichten Schwellung der Weichtheile des Fusses nichts zu bemerken. Die Gelenke sämmtlich frei. Die Empfindlichkeit der Fusssohle am heftigsten bei Druck auf die innere Hälfte der Sohle beiderseits in einer Ausdehnung, welche etwa der Länge der Metatarsalknochen entspricht. Uebt man gleichzeitig von der Sohle und vom Rücken des Fusses aus einen mässigen Druck auf diese Theile aus, so werden die Schmerzen geradezu unerträglich.

Nachdem sich unter 14tägiger Behandlung das Exanthem zurückgebildet hatte (die Infiltrate waren mit Hinterlassung von Pigmentresiduen geschwunden), liess ich wegen des heftigen Jodschnupfens und der eingetretenen Appetitlosigkeit halber das Jodkalium aussetzen, und war nicht wenig überrascht, als schon nach Verlauf von 7 Stunden die Schmerzen in den Füssen, welche die ganze Zeit hindurch mit nächtlichen Exacerbationen fortbestanden hatten, völlig geschwunden waren. Lag es schon jetzt nahe, einen Zusammenhang zwischen der Jodkaliumedication und den aller Wahrscheinlichkeit nach vom Periost der Metatarsalknochen ausgehenden Schmerzen zu vermuthen, so wurde diese Ansicht bestätigt durch zwei in der Folge mit Einwilligung des Patienten vorgenommene Versuche.

Es gelang nemlich im Verlaufe der folgenden Woche 2 mal durch Verabreichung einer einmaligen Abenddosis von 2,0 J.-K. heftige aber rasch vorübergehende Schmerzparoxismen gleicher Natur und gleicher Localisation auszulösen, welche durch subcutane Morphiuminjectionen paralysirt wurden, sodass es mir für diesen Fall wohl sicher gestellt scheint, dass die Jodkaliumordination als Ursache periostalentzündlicher Reizerscheinungen gewirkt hat.

Selbstredend wurde von da ab das Jodkalium ausgesetzt und Patient aus der Behandlung entlassen mit dem Rathe, sich möglichst bald einer energischen Quecksilberbehandlung eventuell einer Inunctionscur zu unterziehen. Seitdem habe ich erfahren, dass derselbe diesem Rathe gefolgt ist, und sich zur Zeit völligen Wohlbefindens erfreut.

Es ist nicht leicht, die Frage zu entscheiden, warum in diesem Falle die Verabreichung des Jodkaliums zu einer so eigenthümlichen Erkrankung der Metatarsalknochen oder ihres Periostes Veranlassung gab, zumal in der Literatur bisher ähnliche Nebenwirkungen nicht verzeichnet zu sein scheinen, und selbst der genauere Sitz und die Natur der den Schmerzparoxysmen zu Grunde liegenden pathologischen Veränderungen nicht mit absoluter Sicherheit festgestellt werden konnte. Immerhin scheinen mir der eigenthümliche Charakter der Schmerzen, welche als bohrend und klopfend bezeichnet werden und besonders bei Compression der Metatarsalknochen unerträglich wurden, sowie das acute Auftreten der Paroxysmen auf einen periostal-entzündlichen Charakter hinzuweisen, wenngleich die objective Untersuchung eine deutliche Schwellung der erwähnten Knochen nicht erweisen konnte, was indess bei dem guten Ernährungszustande des Patienten, und der relativ tiefen Lage der erkrankten Theile nicht allzuhoch anzuschlagen sein dürfte. Die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesetzt, wäre vielleicht der Versuch, die Erscheinungen als Combinationswirkung des Jodkaligebrauchs und der Disposition zu Arthritis urica zu deuten, nicht ganz von der Hand zu weisen. Es ist ja bekannt, dass im Verlaufe der Arthritis urica ausser den bekannten Prädilectionsstellen auch das Periost der Metatarsalknochen nicht selten in Mitleidenschaft gezogen wird und es erscheint mir darum nicht unwahrscheinlich, dass eine in Folge des Jodkaligebrauchs gesetzte Innervations- und Ernährungsstörung der Gefässwandungen bei einem dazu disponirten Individuum und an praedisponirten Stellen einen typischen Gichtanfall hervorrief. Es wäre daher nicht ganz unwichtig, zuzusehen, ob auch sonst bei gichtischen Personen durch das Jodkalium die Erscheinungen der Arthritis urica hervorgerufen oder gesteigert werden können; in der Literatur habe ich über diesen Gegenstand nichts finden können.

Zur Aetiologie und diagnostischen Bedeutung der Papillome der weiblichen Genitalien.

Von Privatdocent Dr. *E. Bumm.*

(Nach einem in der Würzburger physikal.-med. Gesellschaft gehaltenen Vortrag.)

(Schluss.)

Diese Beobachtungen — und ähnliche sind an jeder frequentirten geburtshülflichen Klinik unschwer zu machen — beweisen also, dass bei Schwangeren spitze Condylome an den Genitalien entstehen können, ohne dass zu Beginn und während ihrer Entwickelung ein gonorrhoischer Ausfluss vorhanden ist. Damit ist meiner Meinung nach entschieden, dass auch die Papillome der Geschlechtstheile nichts specifisch Gonorrhoisches sind und im Grunde mit dem Tripper ebensowenig etwas zu thun haben als die an anderen Orten der Körperoberfläche hin und wieder aufspressenden, anatomisch ganz gleichwerthigen Papillargeschwülstchen, womit natürlich nicht gesagt ist, dass nicht auch der virulente Fluor den Reiz abgeben kann und thatsächlich in Folge seiner stark eitrigen, erodirenden Beschaffenheit sehr oft abgibt, welcher auf geeignetem Boden die Wucherungen hervorruft.

Den Ergebnissen der klinischen Beobachtung entsprechend fielen alle Versuche, mit gonorrhoischem Eiter oder mit dem isolirt dargestellten gonorrhoischen Virus spitze Vegetationen zu erzeugen, negativ aus. Da die Mikroben der Gonorrhoe an den mit Cylinderepithel versehenen Schleimhäuten enorme Wucherungen des Epithels hervorrufen, das sich in Gestalt vielverzweigter Fortsätze tief in den Papillarkörper einbohrt und demselben eine exquisit granulöse Beschaffenheit verleiht, so hätte man daran denken können, dass vielleicht auch dort, wo ausnahmsweise einmal zwischen den gelockerten Schichten eines Plattenepithellagers eine Gonococcencolonie bis zum Papillarkörper vordringt, ähnliche Reizungsvorgänge sich machen und zur Production von spitzen Condylomen Veranlassung geben. Dem ist jedoch nicht so. Dass Einreibungen gonorrhoischen Eiters, ja sogar Einbringung desselben unter die Epidermis nach dieser Richtung völlig wirkungslos verlaufen, haben bereits die vielen Impfungen Ricord's ergeben. Ich kann hinzufügen, dass man auch Reinculturen der Gonorrhoemikroben sowohl in die gesunde, als auch in die ihres

Epidermisschutzes beraubte Haut und die Pflasterepitheldecke der Vulva und kleinen Labien ohne weitere Folgen einreiben kann.

Etwas ganz Anderes ist es mit der Frage nach der Contagiosität der spitzen Condylome, d. h. der den Geschwülstchen zugeschriebenen Fähigkeit ihresgleichen, durch Contactwirkung an gesunden Hautstellen zu erzeugen. Auch hierüber stehen sich die Anschauungen der Autoren diametral entgegen. Während die Einen von der Contagiosität der Genitalpapillome so sehr überzeugt sind, dass z. B. Müller (Grundriss d. ven. Krankheit. 1884) diejenigen, welche die Kühnheit haben, die Ansteckungsfähigkeit der spitzen Condylome zu bezweifeln oder zu negiren, auffordern konnte, auch den Muth zu haben, diese Behauptung durch ein factisches Experiment zu prüfen, d. h. geschlechtlichen Verkehr mit einem Weibe zu pflegen, welches an seinen Genitalien solche Vegetationen trägt (!), werden die contagiösen Eigenschaften von der anderen Seite vollständig in Abrede gestellt. Der erste, der das Experiment zur Entscheidung herbeizog, war Kranz. Er brachte excidirte Stücke von spitzen Condylomen auf künstlich excoriirt gemachte Stellen der Vulva und zwischen Praeputium und Glans penis und sah neben mehreren negativen Resultaten in 5 Fällen kleine Papillome sich entwickeln. Dasselbe ereignete sich auch einmal nach dem einfachen Aufstreichen des schmierigen Epithelbreies von der Oberfläche der Wärzchen.

Diesen gewiss sehr beachtenswerthen Versuchen und Resultaten ist Petters entgegengetreten. Er hat die Stichhaltigkeit der Kranz'schen Experimente bestritten, weil dieselben nicht an völlig gesunden Stellen der Schleimhaut, sondern bei Frauen, die theils an Syphilis, theils an Blennorrhoe litten, ausgeführt und ferner nicht alle Momente fern gehalten waren, die irritirend wirken mussten und an sich geeignet waren, Vegetationen hervorzurufen. Ohne die an Kranz gerügten Fehler ganz zu vermeiden hat Petters die Versuche wiederholt, aber nie etwas von Papillomentwickelung sehen können. Später ist dann die Frage noch einmal von Güntz, aber ebenfalls mit negativem Erfolge experimentell in Angriff genommen worden. Um mir ein eigenes Urtheil bilden zu können, habe ich selbst eine grössere Reihe von Uebertragungen vorgenommen und zwar frisch excidirte und möglichst succulente Papillome oder Theile von denselben auf die gesunde Vulvarschleimhaut von Schwangeren gebracht, welche bekanntlich zur Entwickelung von spitzen Condylomen sehr disponiren. Der Erfolg ist immer ausgeblieben, gleichgültig ob ich die Schleimhaut vorher mechanisch irritirte, durch Schaben mit dem Scalpellstil ihrer Epitheldecke beraubte, das Geschwülstchen direct applicirte, vorher zerdrückte oder nicht. Ich muss demnach in Uebereinstimmung mit Petters und Güntz behaupten, dass sich spitze Condylome durch Uebertragung von Person zu Person experimentell nicht erzeugen lassen, jedenfalls aber auch ausserhalb des Experimentes von einer Contagiosität in dem Sinne wie bei wirklich contagiösen Affectionen z. B. den breiten Condylomen auch nicht entfernt die Rede sein kann.

Auf der anderen Seite aber lässt sich nicht leugnen, dass es eine Anzahl von Erfahrungen gibt, welche für eine gewisse Infectiosität resp. eine Art von Selbstpropagation der spitzen Condylome sprechen. Schon Kranz hat hervorgehoben, dass auch das Laienpublikum die Ansteckungsfähigkeit der Warzen kennt und fürchtet. Er berichtet aus eigener Erfahrung über einen Fall, wo ein Knabe von einer Person, die viele Warzen an der Hand hatte, an einem heissen Tage spazieren geführt wurde, wobei beide mit in einander gelegten Händen stark schwitzten. Einige Wochen darauf bekam der Knabe eben solche Warzen an seinen Händen, und zwar zuerst an der, an welcher er geführt worden war. Einen Fall, welcher die besondere Ansteckungskraft, die man dem Warzenblute zuschreibt, zu bestätigen scheint, verdanke ich meinem Freunde Dr. M. Wolff, der nach der Excision einer Warze am Hinterhaupt längs des Streifens der Kopfhaut, welcher von dem herabfliessenden Blut benetzt worden war, eine Eruption von Warzen beobachtete. Sicher gestellt ist ferner die hohe Infectiosität der Vegetationen des papillären Ovarienkystomes, dessen Erkenntniss besonders von Ohlshausen gefördert worden ist. Die Papillen durchbrechen die Wand des Kystoms, gelangen so aus der Höhle der Geschwulst an deren Oberfläche und an's Peritoneum und rufen hier, überall wo sie hinkommen, sei es durch blossen Contact, sei es dadurch, dass sie sich abbröckeln und wieder anwachsen, die gleichen Bildungen hervor, sodass schliesslich der ganze Peritonealsack mit Papillomen ausgekleidet sein kann. Diese Ueberlegungen haben mich dazu geführt noch den Versuch mit der Uebertragung an einer und der nemlichen Person zu machen und zwar in solchen Fällen, wo sich die Neigung zur Bildung spitzer Condylome durch deren mehr weniger reichliche Anwesenheit an den Genitalien bereits documentirt hatte. Breite Condylome prägen sich bekanntlich sehr leicht ab, d. h. sie rufen an den Hautstellen, mit welchen sie längere Zeit in Contact stehen (Scrotum-Oberschenkel) die gleichen Gewebswucherungen hervor. Von den spitzen Condylomen der Vulva und der Labien ist mir etwas derartiges nie aufgefallen, wenigstens habe ich ein regelmässiges oder doch häufiges Sichabklatschen, wie man es nach der Angabe von Winckel, dass da, wo die spitzen Condylome mit gesunder Haut eine Zeit lang in Berührung bleiben bald die gleichen Gebilde entstehen, erwarten sollte, nicht beobachten können, dieselben stehen vielmehr gewöhnlich ganz unregelmässig disseminirt.

In 3 Fällen, wo an der Innenfläche einer kleinen Labie sich einseitig eine frische Papillomwucherung befand, habe ich nun die Labien mittelst Heftpflasterstreifen und Collodium dicht aneinander gebracht und so lange es ging, d. h. ein paar Tage, in innigem Contact gelassen. In einem Falle kam es nach Ablauf einer Woche dicht neben der Stelle, wo das Papillom angelegen hatte, zur Bildung einer 5 mm hohen Wucherung, in den anderen beiden Fällen entstand Nichts. Möglicher Weise lassen sich bei weiterer Ausdehnung und besserer Anordnung der Versuche noch mehr positive Resultate erzielen. Um die Contagiosität der Papillome von Person zu Person zu beweisen, werden sich solche Versuche aber schwerlich verwerthen lassen, da sie auf bereits krankem Boden ausgeführt sind.

Um nun wieder zur Aetiologie der Papillome der weiblichen Genitalien zurückzukehren, so geht nach dem Gesagten also meine Ansicht dahin, dass diese Wucherungen des Papillarkörpers weder eines specifischen Reizes, wie er z. B. im gonorrhoischen Fluor gegeben ist, zu ihrer Entstehung bedürfen noch, dass sie die Folge einer Berührung mit ihresgleichen sind, sondern dass jeder länger dauernde Reiz, sei er nun chemischer, sei er mechanischer Natur, Papillome an den Genitialien erzeugen kann, vorausgesetzt dass die Dis-

position dazu besteht. Diese aber ist vor Allem nothwendig, so nothwendig wie das Pulver zur Explosion. Wie hier bald der elektrische Funke bald der glühende Schwamm bald ein Schlag mit dem Hammer die schlummernden Kräfte erweckt, kann auch dort der Reiz ein manchfacher sein; fehlt die Disposition, dann bleibt trotz Gonorrhoe und trotz Contact mit Papillomen die Gewebswucherung ebenso sicher aus als die Explosion des Pulverfasses, wenn es leer ist.

Mit dem Worte Disposition, m. H., bin ich da angelangt, wo unser positives Wissen aufhört. In unserem Falle ist damit jene Beschaffenheit des Mutterbodens gemeint, welche mit der Neigung einhergeht, gewisse Reize mit papillären Wucherungen zu beantworten. Worin diese Beschaffenheit der Gewebe begründet ist, darüber Aufschluss zu geben, ist bis jetzt ebensowenig möglich als die Frage zu beantworten, warum z. B. in diesem Falle das Papillom an der Vaginalportion als gutartige Geschwulst Jahre lang unverändert bestehen bleibt und in jenem zum Cancroid wird, das zum Verderben der Trägerin nach jeder Absetzung mit erneuter Macht wieder hervorsprosst.

Klinisch-statistische Beiträge zur Myopie.

Von Dr. med. *N. Leininberg* aus Odessa.

(Aus der Würzburger Universitäts-Augenklinik).

I. Wenn auch von dieser oder jener Seite der Werth statistischer Arbeiten über das Vorkommen der Myopie bestritten werden mag, so glaubte ich dennoch in Folgendem einige Beiträge mittheilen zu sollen, um so mehr als die Frage über die Ursachen der Myopie durchaus nicht als erledigt zu betrachten ist. Sollten unsere Angaben auch nichts Anderes bringen, als eine blosse Bestätigung des bereits Gefundenen, so wären sie dennoch von positivem Werthe schon desswegen, weil sie sich auf eine ziemlich bedeutende Anzahl der Untersuchten erstrecken. Ausserdem ist in einer Poliklinik Gelegenheit geboten, Patienten von verschiedenem Lebensalter, aus den verschiedensten Berufsclassen zu untersuchen; manche kommen auch zu wiederholtem Male zur Untersuchung, so dass eine klinische Statistik nach diesen Richtungen eine Ergänzung der Arbeiten früherer Autoren auf diesem Gebiete ist, die sich nur mit bestimmten Gruppen von Kurzsichtigen in einem bestimmten Lebensalter, wie Schulkinder, Soldaten, Gymnasiasten etc., beschäftigten.

Von wie grosser Wichtigkeit derartige Arbeiten sind, mag hier ein Beispiel beweisen. In Folge der Untersuchungen der höheren Schulen glaubte man sich zu dem Schlusse berechtigt, dass die Myopie vorzugsweise eine Krankheit der gebildeten Stände sei und hielt an der Angabe Donders' fest, dass die Myopie und besonders die höchsten Grade derselben auf dem Lande und in den niedersten Schichten der Bevölkerung nur ganz ausnahmsweise vorkommt. Nun ist es aber Schleich gelungen, indem er sämmtliche zu seiner Untersuchung gelangten Myopen auf deren Beschäftigungsweise befragte, zu beweisen, dass auch bei der Landbevölkerung die Myopie bei weitem nicht ausnahmsweise vorkommt, denn dieselbe war bei ihm durch eine enorme Procentzahl (45,2 Proc. Frauen und 30,2 Proc. Männer) vertreten.

Auf Anregung meines hochverehrten Lehrers, Herrn Professor Michel, habe ich die Resultate der Untersuchungen von Myopen zusammengestellt, welche während eines Zeitraumes von 6 Jahren, nämlich vom 1. Januar 1880 bis 1. Januar 1886 die Würzburger Universitäts-Poliklinik für Augenkranke besuchten. Die Zahl der Myopen beiderlei Geschlechter betrug 1537; von diesen sind 138 Patienten nach einem, zwei, resp. mehreren Jahren wieder zur Untersuchung gelangt, und lassen wir dieselben vorläufig bei Seite, um sie nachher in Bezug auf Constanz oder Progression der Myopie zu berücksichtigen. Wir fügen hier noch hinzu, dass sämmtliche Patienten von Herrn Professor Michel untersucht worden sind und das Ergebniss der Prüfung mittelst Gläser durch die ophthalmoskopische Untersuchung controlirt wurde.

II. Das erste, in die Augen springende Ergebniss unserer Untersuchung war der bereits bekannte und von so vielen Seiten bestätigte Umstand, dass beim weiblichen Geschlechte sowohl die absolute (im Verhältniss zur Gesammtzahl der Myopen) als auch die relative (im Verhältniss zur Gesammtzahl der Kranken überhaupt) Procentzahl eine bedeutend geringere ist, als beim männlichen Geschlechte. Von sämmtlichen 1537 Myopen gehörten 1189 = 77,4 Proc. dem männlichen und 348 = 22,6 Proc. dem weiblichen Geschlechte an; das Verhältniss der Myopen zur Gesammtzahl der Patienten gestaltet sich bei beiden Geschlechtern wie 13,3 : 5,6. Genauere Angaben nach den einzelnen Jahren berechnet, gibt die

Tabelle I.

Jahr	Zahl der Myopen					
	männlich	Procent aller Myopen	Procent aller Patienten	weiblich	Procent aller Myopen	Procent aller Patienten
1880	105	**75,0**	12,0	35	**25,0**	6,3
1881	134	**77,4**	12,2	39	**22,6**	5,6
1882	217	**83,8**	16,5	42	**16,2**	5,5
1883	207	**74,0**	12,0	73	**26,0**	6,5
1884	260	**77,6**	13,3	75	**22,4**	5,0
1885	266	**76,0**	13,5	84	**24,0**	5,0
	1189	**77,4**	13,3	348	**22,6**	5,6

Die angegebenen Ziffern lassen uns also den Schluss ziehen, dass bei dem weiblichen Geschlechte die Kurzsichtigkeit seltener ist, als bei dem männlichen. Wir glauben aber nicht, eine Erklärung dieser Thatsache darin zu finden, dass die Anforderungen an das weibliche Auge geringere sind, denn dann sollten ja auch die höheren und höchsten Grade der Myopie ebenfalls seltener bei den Frauen vorkommen. Dem ist aber nicht so; ja, gerade im Gegentheil sind die höchsten Grade der Kurzsichtigkeit, wie weiter gezeigt werden soll, viel häufiger bei den Frauen, als bei den Männern. Nach den Untersuchungen von Cohn und Anderen schien es mehr oder weniger Thatsache zu sein, dass der durchschnittliche Grad der Myopie (sowie die Zahl der Myopen) im geraden Verhältniss zu den Anforderungen steht, die an das Auge gestellt werden: je grösser die letzteren, desto höher die erstere. Wenn nun die Frauen eine überwiegende Zahl von hochgradigen Myopen aufzuweisen haben, so müssen doch die Anforderungen an deren Augen entsprechend bedeutend sein; und wenn letztere bedeutend sind, warum ist dann die Anzahl der weiblichen Myopen eine so geringe? Wir vermögen auf diese Frage keine Antwort zu geben, denn dass die kurzsichtigen Frauen seltener ärztliche Hilfe aufsuchen, ist nicht bewiesen oder könnte doch höchstens nur zum Theil richtig sein.

Was das Lebensalter betrifft, so ist die Zahl der Myopen bis zum 10. und über dem 70. am geringsten, am grössten ist sie im 16.—19. Lebensjahre, wo sich eine stetige Abnahme der Myopen mit der Zunahme des Alters zeigt.

Man ersieht aus nachfolgender Tabelle zweierlei: 1) Die überwiegende Mehrzahl der Myopen gehört dem jugendlichen Alter an. Das Maximum wird zwischen dem 16.—25. Lebensjahre erreicht, dann tritt ein plötzlicher und bedeutender Abfall ein und fällt der Procentsatz mit Zunahme des Alters allmählig. 2) Beim männlichen Geschlechte ist die Zahl der jugendlichen Myopen (bis zum 25. Jahre) höher als beim weiblichen, während bei letzterem das höhere Alter (vom 25. Jahre an) bedeutend stärker vertreten ist, als bei ersterem.

Tabelle II.

Alter	Männlich	Procent	Weiblich	Procent	Summa	Procent
5—9	4	**0,3**	12	**3,4**	16	1,0
10—15	196	**16,4**	51	**14,6**	247	16,0
16—19	334	**28,0**	47	**13,5**	381	24,7
20—25	325	**27,3**	42	**12,0**	367	23,8
26—30	91	**7,7**	28	**8,0**	119	7,7
31—35	40	**3,3**	21	**6,0**	61	4,0
36—40	31	**2,6**	41	**11,8**	72	4,6
41—45	28	**2,3**	24	**6,9**	52	3,3
46—50	25	**2,1**	18	**5,1**	43	2,7
51—55	38	**3,2**	16	**4,6**	54	3,5
56—60	27	**2,2**	16	**4,6**	43	2,7
61—65	24	**2,0**	16	**4,6**	40	2,6
66—70	14	**1,1**	7	**2,0**	21	1,3
über 70	6	**0,5**	6	**1,7**	12	0,7
nicht angegeben	6	—	3	—	9	0,5
	1189	**77,4**	348	**22,6**	1537	

Wir werden sogleich sehen, dass es sich in beiden Punkten mit den Graden der Myopie ebenso verhält: Im Allgemeinen nimmt die Zahl der kurzsichtigen Augen mit dem Grade der Kurzsichtigkeit ab, doch sind die niederen Grade beim männlichen, die höheren beim weiblichen Geschlechte unverhältnissmässig häufiger. Genaueren Aufschluss hierüber giebt uns

Tabelle III.

Grad der Myopie	Anzahl der myopischen Augen						D. A.		Durchschnitt. Sehschärfe
	männl.	Proc.	weibl.	Proc.	Sa.	Proc.	männl.	weibl.	
bis 2 D.	599	**27,0**	132	**20,4**	731	**25,2**	23	31	fast 1
2—4 „	649	**28,9**	112	**17,3**	761	**26,3**			0,9
4—6 „	421	**18,7**	104	**16,1**	525	**18,1**	26	29,5	0,8
6—8 „	225	**10,0**	87	**13,4**	312	**11,1**			0,6
8—10 „	160	**7,1**	65	**10,0**	225	**7,7**	30	36	0,6
10—12 „	84	**3,7**	33	**5,1**	117	**4,0**			0,5
12—14 „	42	**1,8**	37	**5,7**	79	**2,7**	30	37	0,3
14—16 „	28	**1,2**	23	**3,5**	51	**1,7**			0,3
16—18 „	17	**0,8**	17	**2,8**	34	**1,2**			0,3
18—20 „	14	**0,7**	20	**3,0**	34	**1,2**	34	35	0,2
über 20 „	8	**0,4**	16	**2,4**	24	**0,8**			0,2
	2247	**77,6**	646	**22,4**	2893	**100**	28,6	33,7	

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen die absolute Zahl der kurzsichtigen Augen mit der Höhe des Grades der Kurzsichtigkeit stetig abnimmt, dass aber die relative Zahl bei den Männern nur bis zur M = 6 D höher ist als bei den Frauen und dass von da an die Procentzahl der weiblichen myopischen Augen bedeutend grösser wird im Verhältniss zu den männlichen. Aus derselben Tabelle ist ferner zu ersehen, dass das Durchschnittsalter mit dem Grade der Myopie zunimmt, nur bei dem weiblichen Geschlechte zeigt sich in einer Rubrik eine kleine Remission, die wohl zufälliger Natur sein wird. Im Allgemeinen war das Durchschnittsalter 28,6 bei den Männern und 33,7 bei den Frauen. Die letzteren zeigen also nicht nur die höheren Grade der Myopie, sondern auch ein höheres Alter. Ein höheres als das D. A. hatten 270 Männer = 22,7 Proc. und 166 Frauen = 47,7 Proc., ein niedereres 9,19 Männer = 76,3 Proc. und 182 Frauen = 52,3 Proc. Der älteste zur Untersuchung gelangte Patient war ein 82jähriger Greis mit einer LM. = 2 D und RH = 2 D; der jüngste — ein 5jähriges Mädchen mit RM = 7 D und LM = 7,5 D. Ferner ist auch hervorzuheben, dass die durchschnittliche Sehschärfe, wie es auch von vornherein klar ist, mit dem Grade der Kurzsichtigkeit allmählig abnimmt. Bei den Myopen mit einer Refraction = 14 D und > 14 D fand sich kein einziges Mal eine normale Sehschärfe.

Nicht alle Patienten zeigten auf beiden Augen den gleichen Grad von Kurzsichtigkeit, sondern nur ein Theil derselben, und zwar hatten

Beiderseits gleiche Grade von My.	466	Männer u.	146	Frauen
„ ungleiche „ „ „	592	„ „	152	„
Einseitige Myopie	131	„ „	50	„
	1189	Männer u.	348	Frauen

Man sieht, dass die Zahl der Anisometropen bedeutend höher ist, als die der Isometropen; wir betonen dies besonders, denn in dem Werke von Donders „Ueber die Refractionsanomalien etc.“ z. B. heisst es: „Fast immer ist die Myopie in beiden Augen nahezu von gleichem Grade“. Dasselbe finden wir in den meisten Lehrbüchern angegeben. Das dürfte, wenigstens nach den vorliegenden Untersuchungen zu urtheilen, nicht richtig sein, und wie geradezu colossal die Differenz der Refraction auf beiden Augen sein kann, mögen einige Beispiele aus der grossen Reihe der sich bei uns vorfindenden beweisen:

1) Frau F. 45 Jahre alt; RM. 11 DS. = 1/10 LM. 0,75 DS. = 2/3
2) „ H. 32 „ „ „ 2 „ = 1 „ 12 „ = 1/4
3) „ H. 38 „ „ „ 9 „ = 2/3 „ 2 „ = 1
4) „ S. 25 „ „ „ 12 „ = 1/4 „ 4 „ = 1/4
5) Herr T. 26 „ „ „ 12 „ = 1 „ 0,75 „ = 1
6) Frau S. 41 „ „ „ 4 „ = 1/4 „ 20 „ = 1/10
7) Fräul. B. 17 „ „ „ 9 „ = 2/3 „ 18 „ = 1/3
8) Frau B. 32 „ „ „ 12 „ = 1/6 „ 2 „ = 1
9) „ N. 42 „ „ „ 6 „ = 1/10 „ 15 „ = 1/6
10) Herr P. 39 „ „ „ 6 „ = 2/3 „ 18 DF. in 2 M.

Es ist vielleicht dem Leser aufgefallen, dass unter den angeführten 10 Beispielen sich blos 2 Männer befinden. Wir haben das aber nicht mit Absicht so gruppirt, denn es zeigte sich bei Durchforschung des ganzen Materials, dass von 89 Patienten, die auf beiden Augen eine Differenz der Myopie von 4 und mehr als 4 D zeigten, 48 dem weiblichen Geschlechte angehören (13,8 Proc. sämmtlicher weiblicher Myopen) und nur 41 dem männlichen (3,4 Proc. sämmtlicher männlichen Myopen); 2) dass die hochgradigsten Differenzen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle den Frauen zukommen. Und da wir hier nur die frappantesten Beispiele anführen wollten, so erklärt es sich nach dem Gesagten von selbst, warum von den 10 angeführten Personen nur 2 den Männern und 8 den Frauen angehören.

Bei den 181 einseitigen my. Augen war die M. rechts in 102, links in 89 Fällen, und zwar hatten:

My. R.		My. L.	
m.	w.	m.	w.
65	37	66	23
102		89	

Die Kurzsichtigkeit scheint also das rechte Auge häufiger zu befallen, als das linke. Von den anderen 181 Augen bestand bei 90 H., bei 49 Em., bei 21 Amaurose in Folge von Netzhautablösung, Atrophie des Sehnerven und Phthisis bulbi, bei 12 vollständige Cataract, bei 5 Trauma; Glaucom und Iritis auf je einem, in einem Falle war das Auge enucleirt worden und in einem anderen bestand ein totales Staphylom der Hornhaut nach abgelaufener Blenorrhoë.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Deutsche Augenheilkunde an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts.

(Rede zum Eintritt in den Senat und in die medicinische Facultät der Universität Erlangen, gehalten am 29. Mai 1884).

Von Professor Dr. *O. Eversbusch*, Director der Universitäts-Augenklinik in Erlangen.

(Schluss.)

Reformatorisch geradezu wirkte da nun die genannte Schrift unseres Schmidt. Mit grosser dialektischer Schärfe, gestützt auf reiche eigene Beobachtungen, führte er den Nachweis, dass die bis dahin allgemein als richtig angenommene Lehre von dem Nachstare unhaltbar sei.

In streng logischer Weise definirt er zunächst dass, was man bis dahin allgemein als Nachstar betrachtete, in einer Reihe von Fällen zwar thatsächlich als solcher angesprochen werden dürfe, dass es sich aber weitaus häufiger um eine Exsudat-Bildung in der Pupille, bedingt durch eine entzündliche Infiltration der Regenbogenhaut und des Strahlenkörpers, handele. Daneben findet sich eine Reihe von Bemerkungen eingestreut über andere Veränderungen des Linsensystems, die von einer ungewöhnlich scharfen Beobachtung und guter, gelegentlich divinatorischer Erkenntniss Zeugniss ablegen. So behauptet Schmidt, um letzteres zu exemplificiren, dass der sogenannte vordere Kapsel-Star offenbar von einem besonderen Reproductionsprocesse abhänge, wo in der Kapsel selbst Substanzwucherung stattfinde: eine Ansicht, die durch die feineren pathologisch-anatomischen Untersuchungen der Neuzeit (Becker's) vollauf bestätigt worden ist. Geradezu mustergiltig ist die Schilderung des klinischen Bildes, der diagnostischen Merkmale, des subjectiven Symptomen-Complexes und des Verlaufes der Iritis und die Art des Nachweises, dass eben die Iritis in einer so ungewöhnlich grossen Zahl von Fällen die alleinige Ursache der sogenannten Nachstarbildung abgiebt. Aber nicht nur die Erkenntniss dieser deletären Reactivprocesse, welche — nebenbei gesagt — in den Hauptzügen wenigstens auch jetzt noch, wo wir durch die uns zu Gebote stehende feinere Loupen-Untersuchung detaillirtere Kenntnisse erlangt haben, zutrifft, verdanken wir dem Scharfsinne Schmidt's. Auch in therapeutischer, speciell in operativer Hinsicht ist diese Arbeit bedeutungsvoll, indem sie in ihren Schluss-Abschnitten operative Encheiresen erörtert und vorschlägt, welche theilweise noch heute gegen die an dem operirten Auge durch die Iritis gesetzten Folgezustände verwerthbar sind. Kurzum: Wir sagen nicht zu viel, wenn wir die Schmidt'sche Monographie über den Nachstar und die Iritis nicht nur als eine wissenschaftliche Leistung ersten Ranges hinstellen, sondern auch als eine That, die, weil sie zeigte, worin so oft der Misserfolg der Staroperation begründet war, für die an grauem Stare Leidenden die segensreichsten Folgen nach sich zog.

Derselben vorurtheilsfreien Beobachtung und demselben klaren Blicke bezüglich der therapeutischen Massnahmen begegnen wir in der monographischen Behandlung der Krankheiten des Thränenorgans. Ist dieses Werk, was den allgemein-nosologischen Standpunkt anbetrifft, auch von den Anschauungen der damaligen Medicin völlig beherrscht und in der Hinsicht weniger werthvoll für die Erkenntniss der Thränenleiden geworden, immerhin stellt diese Monographie Schmidt's vermöge der hervorgehobenen Eigenschaften einen bedeutsamen Fortschritt in der Diagnostik und Localbehandlung der Affectionen des Thränenapparates dar.

Dass Schmidt auch die physiologisch-anatomische Seite streift und unter anderen für den Mechanismus der Thränen-Ableitung musculäre Kräfte als absolut nothwendig hinstellt, würde schon allein als ein Beweis für die vorzügliche physiologisch-anatomische Vorbildung Schmidt's gelten können. Uebrigens hat er sich ja auch bei den Anatomen hinreichend im Andenken zu erhalten verstanden durch seine 1794 erschienene Abhandlung über die Lenden-Nerven, die bei den damaligen Anatomen ersten Ranges eine günstige Aufnahme fand und der neueren Anatomie wieder in's Gedächtniss zurückgerufen worden ist durch die Pokorny'sche Wiederentdeckung des von J. A. Schmidt zuerst beschriebenen, aber bald wieder vergessenen N. obturatorius accessorius.

Die wissenschaftlichen Leistungen J. A. Schmidt's auf unserem Specialgebiete verdienen aber um so höher angeschlagen zu werden, weil unser Landsmann von Hause aus in gewissem Sinne ein empirischer Autodidact war und, wie schon Eingangs angedeutet, mit keinem anderen Untersuchungs-Instrumente als mit dem eigenen unbewaffneten Auge hantirte.

Und dennoch kommt uns dieser ungewöhnlich grosse diagnostisch-therapeutische Scharfsinn in einem Gebiete, welches zu Schmidt's Zeiten nur von einem kleinen auserwählten Kreise von Gelehrten gepflegt war — er kommt uns nicht mehr so wunderbar, und, fast könnte man sagen, übernatürlich vor, wenn wir erfahren, dass Schmidt auch in fast allen übrigen Zweigen der Medicin sehr genau unterrichtet und mit Erfolg literarisch thätig war. — Die Ursache davon war zum nicht geringsten Theile gelegen in seinem äusseren Lebensgange. Geboren zu Aub und ursprünglich Angehöriger der Würzburger Bader- und Chirurgen-Schule (von der er aber nach eigenem Eingeständnisse nicht sehr viel profitirt hat, weil er statt der niederen Chirurgie lieber mit den Hofpagen Reiten, Tanzen und Fechten lernte und mit den Studirenden der Universität die ars cerevisiae in flotten Gelagen cultivirte) entflieht er eines Tages heimlich dem Heimathlande, um einige Zeit später in Prag als Unterchirurgus wieder aufzutauchen. Er hat das Glück, in seinem Regimentsarzte, dem später so einflussreichen Göpferth einen Landsmann zu finden, der ihn näher an sich heranzieht und dem laienhaft Unerfahrenen nach Beendigung des Feldzuges die Aufnahme in die Wiener militärärztliche Akademie verschafft. Nach mehreren Jahren eifrigen Studiums nicht nur der eigentlichen Brodfächer, sondern auch der Philosophie, wird er gegen seinen eigenen Willen und Wunsch zum Secretär des Armee-Protochirurgen Brambilla ernannt. Während mehrerer Jahre verrichtete Schmidt in dieser Stellung — um seinen eigenen Ausdruck zu gebrauchen — „die Werke der Knechtschaft“: Alle die zahlreichen officiellen Actenstücke und Memoranda, welche das Signat Brambilla's trugen, waren aus Schmidt's Feder geflossen und ebenso war sein Antheil an den literarischen Werken seines Chefs aus dieser Zeit ein sehr hervorragender.

Erst nach 5 dornenvollen Jahren brach auch für Schmidt eine bessere Zeit an, indem er zum Prosector und ausserordentlichen Lehrer der Anatomie und Chirurgie an der Josefs-Akademie ernannt wurde. Indessen, so bitter auch Schmidt seine Stellung bei Brambilla, als er sie noch inne hatte, beurtheilte, Schmidt hat doch auch ungemein viel für sein späteres Leben, insbesondere für seine Thätigkeit in seiner nachmaligen höheren militärärztlichen Stellung als militärärztlicher Beirath am Hofkriegsrath daraus gewonnen und insofern waren die vergangenen Jahre eine ganz vortreffliche Schule für ihn. Vornehmlich hatten sie eine Arbeitskraft in ihm entwickelt, die ihm in der Folgezeit einen Uebertritt von dem einen Lehrgegenstande in der Medicin zu dem andern nicht gerade zu schwer machte. Wurde er doch, im Laufe der Jahre schliesslich zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie, Therapie und Materia medica befördert, nicht nur für den Unterricht in diesen Dingen verwandt, sondern war er auch wiederholt genöthigt, den Professor der Anatomie und Physiologie und den Lehrer der Chirurgie auf längere Zeit zu vertreten; zeitweilig leitete er auch die Klinik für die luetischen Erkrankungen und endlich war er auch, ein Lieblingsschüler Barth's, höchst erfolgreich thätig als Lehrer in der Augenheilkunde und gleich segensreich praktisch wirkend als Leiter einer unter staatlichem Schutze stehenden Privat-Augen-Klinik. Nicht das geringste Verdienst hat sich übrigens J. A. Schmidt dadurch erworben, dass er mit dem Göttinger Opthalmologen Himly die erste augenärztliche Zeitschrift, die ophthalmologische Bibliothek gründete. Schmidt lieferte damit gewissermassen als Erster den Beweis, dass unserer bis dahin als Anhängsel der Chirurgie behandelten Special-Wissenschaft eine eigene selbstständige Stellung in der Heilkunde gebühre.

Ich habe gerade diesen Mann aus jener Zeit herausgegriffen, weil er mir den damaligen Stand unserer Wissenschaft am besten zu kennzeichnen schien.

Der Einwand, dass die Leistungen eines einzelnen Mannes, selbst wenn sie so aussergewöhnliche sind, wie die unseres Schmidt, doch noch nicht der betreffenden Zeitperiode den Stempel eines allgemeinen Fortschrittes aufdrücken, kann nicht erhoben werden. Denn erstlich legt schon die Gründung einer eigenen Fachzeitschrift Zeugniss hiefür ab, andererseits finden wir auch in den übrigen periodisch erscheinenden allgemeinen medicinischen bezw. naturwissenschaftlichen Veröffentlichungen dieser Zeit ungewöhnlich viel Arbeiten ophthalmologischen Inhaltes.

Es würde die mir zu Gebote stehende Zeit weit überschreiten, wollte ich näher auf alle diese zum Theil auch heute noch recht lesenswerthen Mittheilungen eingehen. Nur zweier Arbeiten, die in dem I. Bande der Abhandlungen der Erlanger physikalisch-medicinischen Societät niedergelegt sind, möchte ich doch noch mit ein paar Worten gedenken. Die eine hat den nachmals so gefeierten damals in Ballenstädt als fürstlicher Hof- und Leibarzt wirkenden Karl August Graefe zum Verfasser und handelte über die Bestimmung der Morgagni'schen Feuchtigkeit, der Linsenkapsel und des Faltenkranzes. Bekannt ist allgemein, dass die jetzige Lehre von der sogen. Accommodation des Auges auf den Untersuchungen von Cramer, Langenbeck und Helmholtz fusst — anscheinend vergessen dagegen, dass in der genannten Abhandlung eine Auffassung niedergelegt und begründet ist, welche der heute allgemein adoptirten schon ungemein nahe kommt. Denn an einer Stelle heisst es bei Graefe: Ich bin überzeugt, dass nach optischen Gesetzen eine Modification der Convexität des Linsensystems vorgehen muss, glaube aber, dass diese Umstaltung nicht unmittelbar in der Linse selbst vor sich geht, sondern es ist mir eher wahrscheinlich, dass die Linse selbst sich bei jenen Umgestaltungen passiv verhalte. — Und ein paar Sätze später: Auf gleiche Weise, wie in der Iris eine Bewegung in so auffallenden Graden möglich ist, mag sich der regelmässig um den Rand der Linsenkapsel liegende Faltenkranz um diesen ihren niedrigsten Theil zusammenziehen und durch diese Bewegung von der Peripherie nach dem Centrum die vordere Seite der Linsenkapsel bedeutend erwölben.

Ebenso hat Graefe doch schon eine sehr richtige Vorstellung von der Presbyopie oder der sogenannten Alterssichtigkeit gehabt, wenn er sagt: dass Greise nicht mehr gut in der Nähe sehen können, liegt auch in geschwächter Thätigkeit des Faltenkranzes. Die Convexität der Linse kann nicht mehr, so wie sonst durch Zusammenziehung des Faltenkranzes vermehrt werden. Der Ort der Vereinigung der in das Auge einfallenden Lichtstrahlen fällt hinter die Nervenhaut und das Sehen naher Gegenstände ist unvollkommen; nur das Sehen entfernterer Objecte bleibt zurück, weil eine geringere Summa der Brechbarkeit hinreicht, die Strahlen dieser zum Bilde zu vereinigen.

Ein gleich unverdientes Schicksal haben die in demselben Bande der Societäts-Verhandlungen enthaltenen Bemerkungen des damals an unserer Universität als Doctor legens wirkenden Joh. Wolfgang Heinlein über das Staphylom erfahren. Heinlein ist der Erste gewesen, der, ohne über pathologisch-anatomische Untersuchungen verfügen zu können, lediglich gestützt auf eine klinische Beobachtung, den Sitz und die genauere Entwickelung dieser Veränderung in einer Weise geschildert hat, dass wir auch heute dieser Beschreibung nur wenig Neues würden hinzufügen können. Mann kann sich bei der Lektüre dieser vortrefflichen Arbeit übrigens nicht eines theilnehmenden Mitgefühles für den Verfasser erwehren. Betrifft doch die als Exemplum argumenti für seine Ansicht herangezogene sehr gründliche Krankengeschichte das eigene Kind des Autors. Ungemein wohlthuend berührt dabei auch die vorurtheilsfreie, leidenschaftslose Art, in der abweichende Ansichten anderer Schriftsteller erörtert und widergelegt werden, sowie die Bescheidenheit, mit der H. zum Schlusse seine nach jeder Richtung hin wohl durchdachte und begründete Meinung ausspricht.

Es dürfte vielleicht befremden, dass ich heute, wo beispielsweise eine Besprechung des Verhältnisses unserer Wissenschaft zu den veränderten pathologisch-anatomischen und pathogenetischen Anschauungen sich als ein verlockender Vorwurf geboten hätte, lieber den Blick auf die Vergangenheit gerichtet habe! Der Grund hierfür liegt nicht darin, dass ich die Zukunft unserer Augenheilkunde weniger hoffnungsfreudig ansehe, als andere vom besten Vertrauen in dieselbe beseelte Fachgenossen. Aber wenn unsere Specialität auch hinfort auf dem Wege des Fortschritts bleiben will, dann darf sie nicht — die Gefahr eines specialistischen Technikerthums ist auch bei uns bei dem täglich wachsenden materiellen Wettstreite entschieden vorhanden — sich loslösen von der Gesammt-Medicin. Denn nur durch Augenärzte, welche gleichzeitig über eine vorzügliche allgemein-medicinische Bildung und Erfahrung verfügten, ist das zarte Pflänzchen der ophthalmologischen Wissenschaft in der Spanne von kaum einem Jahrhundert zu so gewaltiger Höhe emporgediehen.

Ganz die gleiche Anschauung hatte auch schon der wissenschaftliche Reformator der vorophthalmoskopischen Augenheilkunde, eben unser J. A. Schmidt. Denn in der Vorrede zu der ophthalmologischen Bibliothek sagt er: Eine medicinische Theorie und Kunst kann schlechthin nur durch eine vollendete Construction des animalischen Organismus als einer Totalität zu Stande kommen. Dieser Charakter der Totalität muss somit auch in der Betrachtung der einzelnen Organe gewahrt und berücksichtigt bleiben.

Diese universalistische Auffassung der Augenheilkunde kommt noch bestimmter zum Ausdrucke in den Worten: „Ich strebe in dem Organe des Auges eines Menschen den Gehalt und Ausdruck eines animalischen Organismus als einer Totalität (im gesunden und kranken Zustande) auszuweisen und die Theorie und Kunst der Medicin als eines Ganzen unter der Form des Einzelnen darzustellen".

Das geringe Ansehen der Augenheilkunde bis zur Schwelle dieses Jahrhunderts ist zum nicht geringen Theil bedingt gewesen durch das rein specialistische Gepräge der Ophthalmologie, das dieselbe bis dahin trug. Selbst Boerhaave und seine Mitarbeiter, theilweise auch noch Schmidt's Vorgänger, J. G. A. Richter waren in dieser einseitigen Auffassung befangen. Erst mit dem Auftreten des Universalisten J. A. Schmidt findet das Aschenbrödel der Medicin einen ihm gebührenden Platz im Hause.

Die Bedeutung der beginnenden neuen Entwickelungs-Phase in der wissenschaftlichen Ophthalmologie wieder in die wohlverdiente Erinnerung zu bringen, erschien mir als ein zeitgemässes Unternehmen nach zwei Richtungen: Einmal wird die Geschichte der Medicin heute so gut wie gar nicht gepflegt und ist in Folge dessen unsere jüngere Generation gerne geneigt, von der Höhe der modernen Experimental-Medicin geringschätzig herabzusehen auf Männer, welche doch auch den Besten ihrer Zeit genug gethan. Andererseits war es mir eine frohe Genugthuung hiebei, dreier Männer ehrende Erwähnung thun zu können, von denen der Eine durch Geburt und erste Erziehung unserem engeren Lande angehört, der Andere hier an Ort und Stelle lehrend und praktisch thätig gewirkt und von denen der Dritte einen seiner Erstlingsversuche in der Augenheilkunde in den wissenschaftlichen Arbeiten der Erlanger medicin.-physikalischen Societät niederlegen durfte.

Referate und Bücher-Anzeigen.

A. Spatuzzi, ao. Professor der Hygiene und statistischer Medicinalbeamter von Neapel: **„Die Choleratheorie M. v. Pettenkofer's und die Epidemien von 1873 und 1884 in Neapel".** Neapel 1886. 76 pp.

Fast könnte es überflüssig erscheinen, die reiche Zahl von Beispielen, welche zu Gunsten der localistischen Auffassung der Typhus- und Choleraepidemien sprechen, noch durch neue zu vermehren, da für jeden, der überhaupt einer derartigen Betrachtungsweise zugänglich ist, in der bezüglichen Literatur bereits übergenügendes Material sich angehäuft findet. Und doch kann jeder Beitrag, so lange die Meinungen über diese Dinge so wenig geklärt sind, nur willkommen geheissen werden. Bietet er doch auch denjenigen Gelegenheit sich zu informiren, die theils keine Zeit theils keine Neigung haben, die früheren Forschungen sich anzueignen. Und auch das scheint beachtenswerth, dass bei einem Erfahrungsbeweise, um den es sich hier handelt, die Belege nach Ort und nach Zeit überhaupt gar nie zu zahlreich sein können.

Da Epidemien ihren Charakter doch wohl mit der Zeit ändern können, so wäre es vielleicht denkbar, dass auch die

Choleraepidemien allmählich ein anderes Verhalten annehmen, z. B. in der Gegenwart nicht mehr diejenige Abhängigkeit von Boden- und Feuchtigkeitsverhältnissen zeigten, die sie früher besassen. Das wäre denkbar, wenn der Boden nicht einen nothwendigen Factor, sondern nur eine förderliche Bedingung darstellen würde. Der exanthematische Typhus beispielsweise, der einstmals auch schlechthin unter der Bezeichnung des „Kriegstyphus" bekannt war, hat sich zu anderen Zeiten und an anderen Orten ganz ohne jene besonderen Hülfsbedingungen entwickelt, die sonst der Krieg und sein Elend im Gefolge hatten.

Also auch insoferne erscheint ein jeder Beitrag von Beobachtungsmaterial zur Entscheidung des Streites zwischen contagionistischer und localistischer Auffassung von wesentlichem Werth, besonders wenn er wie der gegenwärtige von ganz objectiver Seite geboten wird. Denn gerade in letzterer Beziehung steht Verf., der als Medicinalstatistiker seit 13 Jahren die sanitären Verhältnisse Neapels mit aufmerksamem Auge verfolgt hat, auf einem durchaus lobenswerthen Standpunkt. Er verhehlt sich keineswegs die Schwierigkeit, die für den Praktiker aus dem Widerstreit der theoretischen Meinungen der deutschen hygienischen Schulen hervorgeht. Und weit ist er davon entfernt, obwohl seiner Ueberzeugung nach die Theorie Pettenkofer's den in Neapel vorliegenden Verhältnissen am vollkommensten entspricht, deshalb von seinem begrenzten Beobachtungsgebiete aus über die ganze Frage ein Urtheil abgeben oder etwa die wissenschaftlichen Verdienste der Vertreter der gegentheiligen Anschauung nur irgendwie anzweifeln zu wollen. Spatuzzi ist zu gründlich und zu gewissenhaft, um so leichthin abzuurtheilen, wie dies neuerdings bei manchen Parteigängern der contagionistischen Lehre zur Uebung geworden ist.

Es dürfte angezeigt sein, von den bemerkenswerthen Resultaten der statistischen Forschungen Spatuzzi's die wesentlichsten hier kurz mitzutheilen.

In einem ersten Abschnitt wird zunächst die Errichtung des städtischen statistischen Amtes in Neapel, mit dessen Leitung Verf. beauftragt ist, besprochen. Pettenkofer's Ideen, die in Italien seit lange Eingang und namentlich durch das Verdienst Tommasi-Crudeli's Verständniss und Verbreitung gefunden haben, hatten auch hiezu den Anstoss gegeben.

Als ein Resultat der Arbeiten dieses Amtes wird im folgenden eine Mortalitäts-Tabelle mitgetheilt, aus der wir die locale Vertheilung der Cholera in Neapel in den beiden Epidemien von 1873 und 1884, berechnet in Procenten der jeweiligen Bevölkerungszahl erfahren. Man sollte wohl erwarten — wenn man sich einen Augenblick auf den Standpunkt der Contagionisten stellt, die entweder durch zufällige directe Ansteckung oder durch zufällige Infection des Trinkwassers die Ausbreitung der Cholera erklären wollen — dass in einer Grossstadt wie Neapel zwei Epidemien, die durch einen 11-jährigen Zeitraum von einander getrennt sind, sich local sehr verschieden verhalten müssten.

Zu unserem Erstaunen sehen wir jedoch das gerade Gegentheil; wir sehen eine Gleichmässigkeit der Verbreitung der beiden Epidemien wie sie grösser kaum gedacht werden kann, so dass genau die nämlichen Stadtbezirke, welche im Jahre 1873 die am stärksten ergriffenen waren, dies auch im Jahre 1884 sind, und umgekehrt. Am deutlichsten wird dieses Verhalten, wenn wir aus der Tabelle als Beispiel denjenigen Abschnitt, welcher unter anderen die stärkst ergriffenen Stadtbezirke einschliesst, mit seinen Zahlen hier folgen lassen. Zu bemerken ist nur, dass die Epidemie von 1873 eine mässige (1299 Todesfälle), jene von 1884 dagegen eine heftige war (6971 Todesfälle), ein Verhältniss, das sich mit auffallender Genauigkeit in jedem der einzelnen Bezirke ausspricht.

Stadtbezirke	Einwohner 1871	Cholera 1873	Einwohner 1883	Cholera 1884	Todesfälle auf 1000 E. 1873	Todesfälle auf 1000 E. 1884
S. Carlo all'Arena	24426	35	28923	203	1,43	7,01
Vicaria	53824	151	64835	1154	2,80	17,80
S. Lorenzo . . .	19788	29	23287	181	1,46	7,77
Mercato	50892	290	57605	1780	5,69	30,90
Pendino	33528	140	35609	997	4,17	27,99
Porto	37961	191	39673	1123	5,03	28,30

Das Verhältniss der Gesammttodesfälle an Cholera in Neapel in den Jahren 1873 und 1884 ist 1 : 5,4, und fast genau die nämliche Zahl mit ganz geringen Abweichungen kehrt in jedem dieser hier aufgeführten Stadtbezirke wieder. Die betreffenden Verhältnisszahlen sind nämlich:

S. Carlo all' Arena	4,9	Mercato . . .	5,4
Vicaria	6,4	Pendino . . .	6,7
S. Lorenzo . .	5,3	Porto . . .	5,6

Eine derartige merkwürdige Uebereinstimmung kann nach unserer Anschauung unmöglich einem Zufall zugeschrieben werden, wie derselbe nach contagiöser Auffassung die Choleraverbreitung beherrscht; die kleinen Kunstgriffe, welche die contagionistische Lehre für jeden Einzelfall zur Erklärung bereit hat, erscheinen wenig einleuchtend bei einem derartigen Verhalten, welches unzweifelhaft auf eine gesetzmässige Ursache hinweist. Diese Gesetzmässigkeit aber liegt in gewissen Bedingungen der Localität, des Bodens: jedesmal war es, wie Spatuzzi hervorhebt, der tiefstgelegene Theil der Stadt Neapel, welcher am meisten von Cholera ergriffen wurde.

Ein zweiter Abschnitt behandelt die meteorologischen Verhältnisse zur Zeit der beiden Choleraepidemien. Verfasser schildert hier das System von meteorologischen Observatorien, das über Neapel ausgedehnt ist, und kommt dann auf die Choleraverhältnisse zu sprechen. Für Indien hat Pettenkofer ausgesprochen, was mit Citaten belegt wird, dass wegen der gleichmässigen Wärme nur der Regen für das Auftreten oder Erlöschen von Choleraepidemien entscheidend sei. Ganz Uebereinstimmendes zeigte sich auch in Neapel.

Der erste, durch die Obduction sicher gestellte Fall ereignete sich 1873 am 22. August, der letzte am 19. December, während 1884 der erste Fall am 21. August, der letzte am 13. November zur Anmeldung kam. In beiden Epidemien gingen nun, wie Verfasser als wichtigste Thatsache in dieser Beziehung constatirt, reichliche Regen dem Ausbruche der Cholera vorher, und beidemale wurde, als nach einer Reihe von trockenen Tagen die Epidemie abnahm, nach erneuten Regengüssen ein neues Ansteigen derselben beobachtet.

Dieses Verhältniss erhellt pro 1884 aus folgender, aus den Zahlen von Spatuzzi berechneter Zusammenstellung:

	Regen:	Cholera:		Regen:	Cholera:
Aug. 1. Decade	0,0 Millim.	—	Oct. 1. Decade	53,4 Millim.	328
„ 2. „	20,5	—	„ 2. „	48,8	400
„ 3. „	50,9	13	„ 3. „	12,2	95
Sept. 1. „	18,3	2014	Nov. 1. „	0,0	18
„ 2. „	18,8	3130	„ 2. „	17,9	2
„ 3. „	0,6	971	„ 3. „	43,7	—

Man darf annehmen, da die Cholerafrequenz von der 2. zur 3. Septemberdecade auf $^1/_3$, von dieser auf die 1. Octoberdecade wiederum auf $^1/_3$ gefallen war, dass die natürliche Abnahme in der 2. Octoberdecade zu circa 110 Fällen geführt hätte. Statt dessen sehen wir 400 Fälle, also ein plus von circa 290, was als Folge der in der ersten Octoberdecade eingetretenen Regen zu betrachten ist.

Während dies eine immerhin mässige Recrudescenz genannt werden kann, so war, wie Spatuzzi hervorhebt, in der Epidemie von 1873 das zweite, im Gefolge reichlicher Regen eingetretene Wiederansteigen der Cholera sogar bedeutend stärker als der erste Anfang der Epidemie.

Von den geologischen Verhältnissen Neapels in Bezug auf die Cholera handelt ein weiterer Abschnitt. Hier weist Verfasser zunächst auf die von Pettenkofer und besonders von Port betonte Nothwendigkeit ständiger Beobachtungen hin, um über die Vorgänge im Boden hinreichend informirt zu sein, und hebt dann hervor, dass schon lange vor 1884 mit derartigen Beobachtungen in Neapel begonnen worden sei. Gleichwohl seien noch lange nicht alle die Elemente vorhanden, welche zu einer exacten und vollständigen „Chronik" des Bodens von Neapel gehören würden, sodass die gegenwärtige Mittheilung über diese Dinge mehr beweise, wie viel noch zu thun, als wie viel bereits geleistet sei.

Der älteste Theil des Bodens von Neapel gehört der Pliocänepoche an und besteht aus vulkanischen Ablagerungen, die noch stattfanden, bevor sich der Boden aus dem Wasser erhob. Daher unterscheidet sich dieser Theil des Bodens durch die Regelmässigkeit der Ablagerung, die deutliche Schichtenbildung und die grössere Gleichmässigkeit der verschiedenen Schichten. Darauf folgen dann die Producte vulkanischer Eruption: Laven, Staub, Asche, Lapilli in verschiedener Art und Consistenz, aus denen hauptsächlich die Hügel bestehen, an und auf denen namentlich der ältere Theil von Neapel erbaut ist. In den zwischenliegenden Thaleinschnitten findet sich Detritus vom gleichen vulkanischen Material und ausserdem Flussgeschiebe. Gegen das Ufer des Meeres hin endlich zeigen sich recente Formationen, künstliche Aufschüttungen.

Von Wichtigkeit ist nun, dass nach einem, von Grimaldi mitgetheilten Plane von Neapel, auf welchem die allmähligen Erweiterungen der Stadt von Cäsar's Zeit bis auf die Gegenwart dargestellt sind, das antike Neapel auf jenem Hügel lag, der sich an der östlichen Grenze der Campi Flegrei befindet, somit vollständig auf vulkanischem Tuff erbaut war, während das Terrain in der Nähe des Thals des Sebeto und die künstlich dem Meeresboden abgewonnenen Theile erst bei den allmähligen Vergrösserungen der Stadt im Mittelalter hinzukamen.

Verfasser meint, der Grund wesshalb sich die Stadt nicht auf den Höhen, sondern in der ungesunden Tiefe ausgebreitet habe, sei in der Besorgniss vor vulkanischen Erschütterungen und Ausbrüchen zu erblicken, die ja vom Jahre 79 n. Ch. an sich häufig genug in schreckenerregender Weise wiederholten. Der künstlich aufgeschüttete ehemalige Meeresboden mochte im Mittelalter eine gewisse Sicherheit gegenüber derartigen Ereignissen zu bieten scheinen. Obwohl das keineswegs bestritten werden soll, so wäre doch wohl auch daran zu erinnern, dass alle Städte, die im Alterthum auf Höhen angelegt waren, allmählig aus naheliegenden Gründen des Verkehrs mehr und mehr in die Ebene herabstiegen.

In Neapel existirt somit eine zweifache Art von Bodenbeschaffenheit, die eine charakterisirt durch den vulkanischen Tuff, die andere durch die künstlichen Aufschüttungen, welche sich vom Thale des Sebeto bis zur Meeresküste erstrecken. Dieses letztere Terrain entspricht genau dem Hauptherde der Cholera.

In Neapel existiren somit ganz die nämlichen Verhältnisse wie in Palermo, wo ebenfalls diejenigen Stadttheile, welche auf eingeschüttetem, dem Meere abgewonnenen Grund, ehemaligem Hafenterrain stehen, für die Cholera vorzugsweise praedisponirt sind.

Ebenso zeigt sich, wie Verfasser hervorhebt, in der weiteren Umgebung Neapels, dass die am stärksten ergriffenen Gemeinden jene sind, die in Thälern oder auf aufgefülltem ehemaligem Meeresgrund erbaut sind. Alle diese Gemeinden erhielten die Cholera durch ihre Handelsbeziehungen mit Neapel vermittelt. Während aber Torre del Greco, das den lebhaftesten Handel unterhält, nur die sehr geringe Cholerasterblichkeit von 0,67 pro mille zeigte, zählte das weiter entfernte Torre Annunziata 8,49 Todesfälle auf 1000 Einwohner. Und während die benachbarte Stadt Pozzuoli ganz verschont blieb, erlitt die kleine Gemeinde von Castelvolturno, die auf eingefülltem Terrain liegt, einen Verlust von 14,26 pro mille seiner Bewohner.

Es dürfte an diesen Andeutungen genügen, um darzuthun, dass auch in Neapel tüchtig gearbeitet wird zur Erwerbung derjenigen thatsächlichen Kenntnisse, die zur Beurtheilung des sanitären Zustandes der Stadt und der nothwendigen Verbesserungen erforderlich sind. In der That widmet Verfasser diesem letzteren Gegenstand einen besonderen Abschnitt, dessen Besprechung jedoch hier zu weit führen würde.

Zum Schlusse verdient vielleicht nur die Frage noch kurze Erörterung, wesshalb derartige Beobachtungen, wie sie hier aus Neapel von objectiver Seite mitgetheilt sind, von den Anhängern der contagionistischen Richtung nicht überall als gültige Beweismomente gegen ihre Auffassung anerkannt werden. Der Grund liegt wohl hauptsächlich darin, dass bei diesen localistischen Beobachtungen der Zusammenhang der Erscheinungen nicht erklärt ist, während die contagionistische Lehre bei ihrer Auffassung durch das Trinkwasser und die vermittelnde Mageninfection einen höchst einfachen, für Jedermann plausiblen Zusammenhang gefunden zu haben glaubt.

Dem gegenüber muss immer wieder hervorgehoben werden, dass sichere Erfahrungen, besonders in einer praktischen Wissenschaft wie es die Hygiene nun einmal ist, nicht desshalb verworfen werden dürfen, weil sie bis jetzt unerklärbar sind. Consequenter Weise müsste man sonst vor allem die Revaccination verwerfen, die in ihrer Wirkung nur hypothetisch erklärbar ist. Die Epidemien des Getreiderosts waren längst erfahrungsgemäss als abhängig von den Berberitzensträuchern erkannt, bis uns dann Tulasne und de Bary jenen merkwürdigen Generationswechsel der Puccinia graminis kennen lehrten, der den Zusammenhang erst erklärte. Es wäre unlogisch gewesen, jene Erfahrungen zu leugnen, so lange sie unerklärbar waren. Sicher aber ist, dass gerade jene Erfahrungen zur endlichen wissenschaftlichen Entdeckung des wahren Zusammenhangs geführt haben. H. Buchner.

Vereinswesen.

XIV. Deutscher Aerztetag

zu Eisenach am 28. Juni 1886.

(Originalbericht.)

(Schluss).

Die Wiedereröffnung der Sitzung wurde eingeleitet mit der Abgabe der Wahlzettel, und traten alsbald die Scrutinatoren zur Feststellung des Wahlresultates zusammen. Nachdem der nachträglich eingebrachte Antrag von Busch-Crefeld auf die Aufstellung einer Wahlliste, auf welche nur von mindestens 10 Stimmen unterstützte Candidaten gesetzt werden sollten, mit grosser Majorität angenommen worden war, erstattete Dr. Guttstadt-Berlin ein eingehendes Referat über das Krankencassengesetz. Wie bekannt stützte es sich auf die zur Einlieferung gekommenen Fragebogen, welche der Geschäftsausschuss vor einigen Monaten an die Bezirksvereine verschickt hatte.

Vor Allem beklagte sich der Referent über die schlechte Einhaltung des Termins seitens der Collegen und wendete sich mit Recht gegen den Beschluss der Aerztekammer von Wiesbaden, die vertheilten Fragebogen gar nicht auszufüllen. Die Rechtfertigung dieses sonderbaren Beschlusses durch Grandhomme fand begreiflicherweise wenig Anklang. Aber auch über die Mangelhaftigkeit des eingegangenen Materials hatte der Referent vollauf Grund, zu klagen. Es liess sich auf Grund desselben keine endgiltige Meinung fassen; denn weder alle gut bezahlten, noch viel weniger alle schlecht honorirten Aerzte haben ihr Material zur Verfügung gestellt; die Letzteren haben wohl, wie man annehmen darf, vielfach desshalb keine oder nur sehr unvollkommene Fragebogen eingeschickt, weil sie sich schämten, mit ihrem Materiale hervorzutreten. (Wann werden endlich die Collegen zu der Ueberzeugung kommen, dass Geheimthuerei in solchen Fragen ihren Interessen sehr schlecht dient? Ref.)

Die von Guttstadt vorgeführten Zahlen waren aber immerhin imposant. Der Raum gestattet uns nur Weniges herauszugreifen. So erfuhren wir, dass die Gesammtzahl der in den eingelaufenen Fragebogen aufgeführten Krankencassenmitglieder in runder Summe die stattliche Zahl von 800,000 Menschen

beträgt. 40 Proc. der Cassen bezahlen ihren Aerzten die Einzelnleistung, 60 Proc. davon Fixa. Bayern war aufgeführt mit 191 Cassen und 127,000 Mitgliedern. In Bayern bezahlten 52 Proc. der Cassen die Einzelnleistung, 48 Proc. Fixa. Auf 1 Krankengeldempfänger entfielen nach Guttstadt's Rechnung durchschnittlich 10 Mark. Das ärztliche Honorar betrug auf 1 Cassenmitglied berechnet im Durchschnitt 1 M. 24 Pf.

Nachdem der Referent betont hatte, dass die Anzahl der eingelaufenen Fragebogen in jedem Bezirke nur einen Bruchtheil beträgt, gab er der Hoffnung Ausdruck, aus der schon in Arbeit befindlichen Reichsstatistik über die Thätigkeit der Krankencassen Aufschluss über viele, zur Zeit noch nicht zu lösende Fragen zu erhalten. Das Referat gipfelte in drei Sätzen, welche lauteten:

1) Der XIV. deutsche Aerztetag erklärt: der diesbezügliche Beschluss des XII. Aerztetages ist noch als zu Recht bestehend anzusehen.

2) Das vorliegende Material ist in Verbindung mit der seitens der Reichsregierung demnächst zu veröffentlichenden Statistik der Krankencassen weiter zu verwerthen.

3) Das Mandat der gegenwärtig für diese Frage bestehenden Commission ist bis zum nächsten Aerztetage zu verlängern.

An der nun eröffneten Discussion betheiligten sich Becher und Brähmer (Berlin), Szmula (Zaberze), Löbker (Greifswald) und Stumpf (München), und wurde von einigen Rednern auch der von vielen Anwesenden getheilte Wunsch ausgesprochen, den Fragebogen wesentlich zu vereinfachen, da angenommen werden dürfte, dass viele Collegen den Fragebogen nicht eingeschickt haben wegen der Complicirtheit der Fragen. Mit der Vereinfachung des Fragebogens würde auch der letzte annehmbare Grund der Nichtbetheiligung aus dem Wege geräumt. Hierauf wurden die drei Anträge Guttstadt's mit grosser Majorität angenommen.

Ueber den V. Gegenstand der Tagesordnung „Unfallversicherungsgesetz“ referirte Busch-Crefeld, indem er Bericht erstattete über die abgehaltenen Conferenzen der Commission mit Vertretern der Berufsgenossenschaften und Directoren der Privatunfallversicherungsgesellschaften, sowie über die weiteren Ergebnisse dieser Verhandlungen. Man hatte sich in denselben geeinigt über 4 Formulare, für welche von dem Referenten die Honorare wie folgt vorgeschlagen wurden: Für das erste Attestformular der Betrag von 2 M., für das zweite 5 M., für das dritte 3 M. und für das vierte 5 M., Vorschläge, welche entsprechend gefunden wurden und allgemeine Annahme fanden. An der kurzen Discussion über diesen Punkt nahmen Theil die Herren Morsbach-Dortmund, Szmula und Wallichs.

Uebergehend zum VI. Punkte der Tagesordnung begründete Martin-Berlin den Antrag des Vereins Berlin-Friedrich-Wilhelmstadt, welcher Antrag lautete: „Der Aerztetag möge beschliessen, den Geschäftsausschuss zu beauftragen, eine Mittheilung über die missliche Lage des ärztlichen Standes, wie sie sich in letzter Zeit namentlich auch durch die Einführung der Krankencassen mehr und mehr entwickelt, in geeigneter Form an die Oeffentlichkeit zu bringen. Diese Mittheilung möge besonders an diejenigen gerichtet werden, welche auf die Berufswahl von Abiturienten, soweit dieselben nicht aus sich selbst einen Beruf wählen, einzuwirken haben, eventuell auch an die betreffenden Behörden zur weiteren Veranlassung.“

Der Referent gab bekannt, dass die Zahl der an deutschen Hochschulen studirenden Mediciner von 3200 im Jahre 1878 auf 6400 in diesem Jahre gestiegen sei und constatirte, dass auch die Juristen und Philologen geglaubt haben, sich mit Warnungen vor den betreffenden Fachstudien gegen den Andrang von jungen Leuten zu diesen Fächern wehren zu müssen. Alle bisherigen Versuche, die Zahl der Medicin Studirenden einzuschränken, haben nicht genützt; es steht zu hoffen, dass ein vom deutschen Aerztetage ausgesprochenes Wort, das an geeigneter Stelle und in geeignetem Maasse verbreitet werden müsste, von Erfolg begleitet sein würde.

Gegen diese Ausführungen des Referenten wendete sich Szmula mit dem Zweifel über die Zweckmässigkeit des Berliner Antrages und brachte einen Gegenantrag ein, lautend: „Der Aerztevereinsbund hält zur Zeit den vorliegenden Antrag des Vereins Berlin-Friedrich-Wilhelmstadt nicht für opportun“, blieb aber damit in der Minorität, worauf der Antrag Berlin, wofür in der Discussion auch Aub-Feuchtwangen eintrat, von der Majorität angenommen wurde.

Ueber den VII. Punkt der Tagesordnung referirte in Abwesenheit des bestellten Referenten Flinzer Herr Neubert-Leipzig. Die Thatsachen, welche diesem Antrage zu Grunde liegen, dürfen wir wohl als genügend aus dem ärztlichen Vereinsblatt bekannt voraussetzen. Als Novum führte der Redner an, dass in Chemnitz Curpfuscher sowohl augenärztlich als auch elektrotherapeutisch thätig sind und dass ein solcher Elektrotherapeutiker mit Wissen der Aerzte in Chemnitz eine ganz bedeutende Thätigkeit entfaltet, wesshalb der Redner um moralische Unterstützung seitens des Aerztetages durch Annahme des Antrags bat, welcher lautete:

> „Der XIV. deutsche Aerztetag spricht zu dem Vorgehen des ärztlichen Bezirksvereins Chemnitz seine volle Zustimmung aus.“

In die Debatte griffen die Herren Becher, Chalybäus-Dresden, Szmula, Aub, Stumpf und Dörfler ein, welche grösstentheils für die Annahme des Antrages sprachen. Dem Verlangen einiger Redner nach einem schärferen Vorgehen des Aerztetages wurde von Anderen widersprochen, und bei der Abstimmung wurde der vorliegende Antrag des Geschäftsausschusses mit einem Ergänzungsantrage Szmula's, lautend:

> „Der Aerztetag ersucht den Geschäftsausschuss, das Chemnitzer Verfahren einer Erwägung zu unterziehen und beauftragt ihn, die zur Wahrung der ärztlichen Interessen nöthigen Massregeln zu ergreifen“

mit Majorität angenommen.

In die Berathung des VIII. Punktes der Tagesordnung, nemlich des Antrages des Coblenzer Vereines mit dem Wortlaute:

> „Der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereins-Bundes wird aufgefordert, die Impffrage, wie sie im Vereinsblatt Nr. 166 1886 angeregt ist, auf die Tagesordnung des diesjährigen Aerztetages zu setzen“

wurde nicht eingetreten, nachdem der Geschäftsausschuss aussprach, dass er nicht zu der Ueberzeugung gekommen sei, dass sich diese Frage derzeit zur Behandlung im Aerztetage eigne.*)

Damit war die Tagesordnung erschöpft. Das Scrutinium ergab, dass durch die anwesenden 93 Delegirten, welche 139 Vereine mit 7506 Stimmen vertraten, gewählt waren die Herren Graf, Bardeleben, Aub, Brauser, Sigel, Eschbacher, Pfeiffer, Wallichs und Heinze. Cooptirt wurden in der später abgehaltenen Sitzung des Geschäftsausschusses die Herren Lohmann-Hannover, Cnyrim-Frankfurt, Krabler, Szmula, Hüllmann-Halle und Eigenbrodt-Darmstadt.

Nach einem warmen Schlussworte Dr. Graf's sprach Rintel-Berlin im Namen der Delegirten dem Vorsitzenden den Dank für die vorzügliche Leitung der Geschäfte aus und schloss mit einem Hoch auf Graf, das bei allen Anwesenden freudigen Widerhall fand.

Unmittelbar darauf vereinigte ein Festmahl im „Rautenkranz“ die Theilnehmer, wobei die fröhlichste Stimmung herrschte. Toaste und poetische Ergüsse beflügelten die Stunden, und es fehlte wenig, so hätte sich die „Sitzung“ der Delegirten bis in den 29. Juni hinein erstreckt.

Das war der XIV. deutsche Aerztetag, dem man vielfach nicht ohne Grund mit Besorgniss entgegengesehen hatte. Diese Sorgen sind zum Glück nicht wahr geworden, weil die beiden dissentirenden Theile zu der richtigen Ueberzeugung kamen, dass jede Trennung vom Uebel sei und um jeden Preis vermieden werden müsste. Ueber all die kleinen und kleinlichen Empfindlichkeiten und Meinungsverschiedenheiten, wie sie bei so vielen zum Theil unter sehr verschiedenen Verhältnissen über ganz Deutschland zerstreut lebenden Aerzten ja leicht begreiflich sind, hat der eine grosse Gedanke der Einheit und Einigkeit gesiegt, und wir geben zum Schlusse der frohen

*) Hierdurch berichtigt sich ein durch Verstümmelung des Telegramms entstandener Fehler in dem Bericht unserer Nummer 26.
Red.

Ueberzeugung Ausdruck, dass der XIV. deutsche Aerztetag für eine ganze Reihe von weiteren Aerztetagen grundlegend, befruchtend und segensreich gewirkt hat. Dr. L. Stumpf.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

I. Congress zu München vom 17.—19. Juni 1886.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

Dritter Tag.

Beginn der Sitzung Morgens 8 Uhr.

1) **Schauta**-Innsbruck spricht über die **Operation der Rectovaginalfisteln.**

Redner ist von der alten Art der directen Anfrischung tiefsitzender Mastdarmscheidenfisteln zurückgekommen und macht gegenwärtig die Kolporrhaphia posterior nach Hegar. Die Anfrischung erfolgt hier nur von der Scheide aus, und auch die Nähte werden daher nur von der Scheide aus angelegt. Die Kolporrhaphie hat den Zweck, das Septum rectovaginale zu verstärken und eine Barriere gegen das Eindringen von Fäkaltheilen zu schaffen. Diese Methode setzt eine beträchtliche Schlaffheit der Scheidenwände voraus, welche jedoch sehr häufig vorhanden ist, weil sie ein ursächliches Moment zur Entstehung von Scheidenmastdarmfisteln bildet. Fisteln im mittleren und unteren Drittel eignen sich zumeist für diese Operationsmethode. Zur Naht der Fistel selbst verwendet S. Catgut, zur Vereinigung der grossen Anfrischungsfläche dagegen Seide.

Discussion: Müller (Bern) glaubt, dass sehr häufig bei Scheidenmastdarmfisteln die Hinterwand der Scheide narbig entartet ist, und dann dürfte diese Methode nicht ausführbar sein; im Uebrigen hält er dieselbe für eine Verbesserung der früheren Methode der medianen Spaltung des Septums unterhalb der Fistel.

Hirschberg (Frankfurt) findet in der von Schauta geübten Methode und der alten Anfrischungsart keinen principiellen Unterschied; die Methode von Schauta ergibt lediglich sehr breite Anfrischungsflächen.

Zu Anfang der vorstehenden Discussion ersucht der Präsident die nächstfolgenden Redner, wegen der Kürze der noch übrigen Zeit sich in ihren Vorträgen kurz zu fassen und namentlich in der Discussion sich auf das Nothwendigste zu beschränken.

2) **Küstner: Ueber Perineoplastik.**

Die vorderen Dammpartien spielen eine grosse Rolle als Stützen für die vordere Vaginalwand und auch die hintere Vaginalwand findet sich bei geringen Dammdefecten descendirt. Die hiedurch hervorgerufenen Beschwerden bestehen in einem Gefühl von Offensein oder Wundsein an den Geschlechtstheilen, weissen Fluss etc.; weitere Beschwerden gehen von den verhärteten Dammschwielen aus, welche die Ursache von Rhagaden, Pruritus und anderen lästigen Symptomen werden können. Aus diesen Gründen ist die Vereinigung auch geringer Dammdefecte dringend geboten; auch eine bestehende Retroflexio uteri erfordert die Wiederherstellung des Dammes, weil zur Einlegung eines passenden Pessars die Intactheit des Dammes nothwendig ist. Die Operation hat die Aufgabe, möglichst den status quo herzustellen und die Methode der Operation muss sich deshalb nach den individuellen Verhältnissen richten. Für die meisten passt die Freund'sche und die Bischof'sche Methode, besonders für zweizipflige Risse, und die erstere ist besonders deshalb vorzuziehen, weil sie ein Frenulum und eine Fossa navicularis bildet. Für totale Dammplastiken sind die zweizipfligen Methoden noch viel mehr passend; sie haben den Vorzug, dass sie die Theile so zusammenbringen, wie sie vor der Zerreissung lagen, alle Methoden dagegen, welche Theile zusammenbringen, die nicht zusammengehören, sind unnatürlich und stellen sehr häufig die Sufficienz des Sphincters nicht wieder her. K. verfügt über ein Material von 57 partiellen und 10 totalen Dammdefecten, die er nach den erwähnten Grundsätzen mit durchweg günstigem Erfolge operirt hat. Als Nahtmaterial empfieht er ganz besonders Silberdraht und Silkwormgut (Fil de Florence); an diesen Suturen findet man bei der Entfernung nie eine Spur Eiter, während Seidensuturen vermöge ihrer Capillarität sehr häufig kleine Eiterungen verursachen.

3) Dr. **Korn**-Dresden: **Ueber Dammriss-Operationen.**

K. berichtet über 45 Fälle von Perineoplastik, nach Simon-Hegar operirt. Die Resultate waren günstig, indem 33 mit vollständiger Continenz, und zwar 20 per primam heilten; in 8 Fällen war jedoch eine Nachoperation nöthig. Redner betont, dass man bei Anwendung dieser Methode möglichst hoch hinauf in die Scheide anfrischen muss, um von oben her eine Verdickung des Septum rectovaginale zu erzielen. Als Nahtmaterial benutzte er Seide, in einigen — namentlich in frischen — Fällen Catgut; er näht mit 2 Fäden fortlaufend vom Rectum aus und von der Scheide aus und braucht dann nur oberflächliche Dammnähte anzuwenden. Vor Anlegung tiefer Dammsuturen glaubt er warnen zu müssen. Der Sphincter wird bei der Operation niemals durchschnitten.

Hirschberg möchte richtig stellen, dass die sogenannte Simon-Hegar'sche Methode eigentlich nur von Simon herrührt.

4) **Olshausen: Ueber die klinischen Anfangsstadien der Myome.**

Die klinischen Anfangsstadien der Uterusmyome, welche auftreten, bevor sich ein Myom überhaupt nachweisen lässt, bestehen in einer Reihe subjectiver Erscheinungen, besonders Schmerzen, welche bei der menstrualen Blutung exacerbiren, aber ohne in den Pausen zu verschwinden, Gefühl von heftigem Drang nach abwärts, Anomalien der menstruellen Blutung, welche protrahirt wird und anteponirt; die abnormen Sensationen erstrecken sich sehr häufig auch auf die Blase. Den Uterus findet man dabei empfindlich, besonders wenn man ihn zwischen den Händen comprimirt. Die Dauer dieser Erscheinungen schwankt von mehreren Monaten bis zu Jahren. Nach einiger Zeit findet man den Uterus vergrössert und wieder nach einiger Zeit erkennt man an der unregelmässigen Form desselben das Auftreten eines Myoms; von diesem Moment an hören die Schmerzen auf und die Blutungen lassen in ihrer Heftigkeit nach oder hören ebenfalls auf. Die Kette der Erscheinungen kann auf zweierlei Art gedeutet werden; entweder existirten schon die ersten Anfänge der Myome und machten beim Beginne ihres Auftretens Symptome, die bei der Weiterentwickelung wieder schwanden, oder der Reizzustand des Uterus war primär und gab erst zur Entwickelung eines Myoms Veranlassung. O. hält die zweite Deutung für die wahrscheinlichere. Frauen, welche Jahre lang solche Prodromalerscheinungen zeigen, sind während dieser Zeit meist steril, und auch dieses Symptom ist eine Folge des Congestivzustandes des Uterus, welcher nach kürzerer oder längerer Zeit zur Entwickelung von Myomen oder zur allgemeinen Hyperplasie des Uterus führt. Zum Schlusse betont O., dass er in dem Vorgebrachten keine Erklärung für die Entwickelung von Myomen in allen Fällen geben wolle, sondern dass er nur beobachtet habe, dass in einzelnen Fällen der Entwickelung von Myomen ein Congestivzustand des Uterus vorausgehe.

Discussion: Fehling hat ebenfalls solche Prodromalerscheinungen gesehen und dabei beobachtet, dass Anfangs die Menstrual-Secretion sehr vermindert sein kann.

Winckel glaubt, dass beim Auftreten solcher Prodromal-Symptome bereits kleine Myome, die noch nicht direct nachzuweisen sind, bestehen, und dass diese Erscheinungen durch intensive Wandspannung seitens dieser kleinen Myome hervorgerufen werden; wenn dann die Myome aus der Wand des Uterus herauswachsen, lassen die Beschwerden nach.

5) Dr. **Wiener** (Breslau): **Ueber die Ernährung des Fötus.**

Seit einigen Jahren ist ausser der Ernährung des Fötus durch die Placenta auf zwei andere Quellen der Ernährung, nämlich auf das Fruchtwasser und auf die Nabelblase hingewiesen worden. Dass namentlich das Fruchtwasser an der Ernährung des Fötus sich hervorragend betheiligen müsse, glaubte

man aus dem hohen Wassergehalte der fötalen Gewebe schliessen zu können. Es ist jedoch neuerdings festgestellt worden, dass das Blut des Fötus concentrirter ist, als man bisher glaubte. Das Nabelvenenblut reicht sicher vollständig hin, um dem Fötus das nothwendige Wasser zuzuführen, so dass es gar nicht nöthig ist, das Fruchtwasser als Quelle der Wasserversorgung anzunehmen. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft wird ganz sicher kein Wasser von der Haut des Fötus aufgenommen, weil die Epidermis schon viel dicker und ausserdem die Haut mit Vernix bedeckt ist. In einer neuerschienenen Arbeit von Ott wird der Placenta ausschliesslich die Atemfunction zugewiesen und Fruchtwasser und Nabelblase als Nahrungsquellen hingestellt; die winzige Nabelblase kann jedoch vom 4. Monate an sicher nicht mehr als Ernährungsquelle dienen und auch die Versuche Ott's, dass das Fruchtwasser allein die Ernährung des Fötus besorge, sind durchaus nicht beweisend; auch die angezogene Analogie der aplacentalen Säugethiere ist nicht beweisend dafür, dass bei den Thieren, die eine Placenta besitzen, diese die Ernährung nicht besorgen könne, und die Analogie mit den Winterschläfern trifft ebenfalls nicht zu, weil die Winterschläfer auf die Dauer stark abnehmen, der Fötus aber sehr rasch wächst. Es existirt kein einziger Beweis dafür, dass das Fruchtwasser überhaupt an der Ernährung sich betheilige. Das Fruchtwasser enthält viel zu wenig nährende Bestandtheile, und die Angaben von hohem Eiweissgehalt des Fruchtwassers beruhen nicht auf exacten Analysen. Ebensowenig existirt ein Beweis, dass das Fruchtwasser der Wasserzufuhr vorstehe.

Der neuerdings von Klebs und Hofmann vertretenen Theorie, dass die placentare Ernährung durch die sogenannte Uterinmilch vermittelt werde, kann sich Redner nicht anschliessen, denn er hält es für wahrscheinlich, dass alle Zotten der Placenta direct in das mütterliche Blut eintauchen; er hat bei seinen Untersuchungen nur von Blut umgebene Zotten gefunden. Den Einwurf, dass frische Membranen Eiweiss schwer durchlassen, lässt er nicht gelten, weil dies für lebende Membranen nicht zutrifft. W. glaubt, dass alle Epithelwände, die bestimmt sind, ernährende Flüssigkeit auftreten zu lassen — also auch die Zotten der Placenta — die Fähigkeit haben, sich beim Durchtritt activ zu betheiligen. Den von Rauber urgirten ausschliesslichen Uebertritt von weissen Blutkörperchen erkennt W. nicht im gleichen Umfange an, weil sich dann mehr lymphoide Zellen im Zottengewebe finden müssten. Nach Bildung der Placenta erfolgt also die Ernährung des Fötus ausschliesslich durch dieses Organ, indem weisse Blutkörperchen, gelöstes Eiweiss, Salze etc. durch die Zotten bei activer Betheiligung der Chorion-Epithelien herübertreten. Vor Bildung der Placenta würde die Ernährung durch Chorion, Nabelblase und Nabelgefässe erfolgen.

Discussion: Frommel weist auf neuere Untersuchungen von Davidoff über das Darm-Epithel hin, nach welchen die aufgenommenen Stoffe zur Bildung neuer Kerne Veranlassung geben, welch' letztere in das unter dem Darmepithel gelegene Gewebe auswandern und zu lymphoiden Zellen werden; beim Chorion könnten vielleicht ähnliche Verhältnisse vorliegen.

Leopold betont, dass bis jetzt noch nie der endgiltige Beweis geliefert worden ist, dass in den intervillösen Räumen der Placenta etwas anderes als Blut vorhanden ist. Er verwirft die Hypothese von der Uterinmilch und glaubt ebenfalls, dass alle Zotten von mütterlichem Blute umspült sind.

6) Professor **Schatz: Die typischen Schwangerschaftswehen.**

Die typischen Schwangerschaftswehen, welche in bestimmten Zeiträumen vor der Geburt eintreten und eine bestimmte Periodicität einhalten, gehören zu den regelmässigen Vorkommnissen gegen das Ende der Gravidität, wenn sie auch sehr häufig nicht empfunden werden. Ebenso wie die Menstruation nach der Geburt eine Periodicität bald von 4, bald von 6, bald von 3 Wochen einhält, ebenso treten auch die Schwangerschaftswehen in 3 wöchentlichen oder $2^1/_2$ wöchentlichen Perioden auf. Die Geburt selbst erfolgt dagegen nach einem anderen Typus, und die Anschauung, dass die Geburt die 10. Menstruation sei, ist unrichtig, denn es pflegen auch Frauen mit 3 wöchentlichen Menstruationsperioden um die 39. Woche niederzukommen.

Redner glaubt an das Vorhandensein eines doppelt zusammengesetzten Centrums für den Uterus, welches aus einem Erregungs- und einem Hemmungs-Centrum besteht; auf letzteres schliesst S. daraus, dass er durch grosse Dosen Secale, die er im Anschluss an Schwangerschaftswehen gab, erst nach längerer Zeit ganz schwache Wehen hervorrufen konnte. Die Schwangerschaftswehen entstehen demnach durch einen Nachlass des Hemmungscentrums; durch diese Wehen wird der obere Theil des Halses zum unteren Uterinsegment, bei Erstgebärenden wird der ganze Cervix und sogar der äussere Muttermund erweitert.

7) **Schatz: Ueber die Bebrütung des menschlichen Eies.**

Nach den Untersuchungen Pflüger's an den Eiern von Batrachiern ist ein Hauptmoment, das auf die Entwickelung des Embryo einwirkt, die Schwerkraft, und das Ei kommt in ganz bestimmter Stellung zur Bebrütung. Bei Säugethieren bleibt das Ei längere Zeit frei beweglich im Uterus, weil die Decidua reflexa fehlt; zuletzt stellt sich aber das Ei in ganz bestimmter Weise fest zur Uteruswand, und zwar so, dass sich die Nabelschnur immer an der Seite des Mesometriums inserirt. S. hält eine secundäre Drehung, wie sie B. Schultze als durch die Gefässe der Allantois bedingt angenommen hat, beim Menschen für sehr unwahrscheinlich und glaubt, dass am menschlichen Ei gewisse Meridiane gegeben sind, welche bevorzugt sind und bevorzugt bleiben und gewissermassen den Krystallisationspunkt für die Entwickelung des Embryo bilden. Die Natur macht hierüber bei der Entwickelung der eineiigen Zwillinge gleichsam ein Experiment. Hier nimmt jede von beiden Allantoides die Hälfte, die Decidua serotina aber nur ein Drittel bis ein Viertel der Eiperipherie ein. Wenn nun jede Ansatzstelle der Allantois möglich wäre, so müsste in 2 Drittel aller Fälle eine velamentöse Insertion der Nabelschnur stattfinden, was thatsächlich nicht der Fall ist. Es muss also auch beim Menschen die Entwicklung des Embryo bei ganz bestimmter Stellung des Eies vor sich gehen, die näheren Gesetze hierüber sind allerdings noch dunkel.

8) Dr. **Wyder**-Berlin: **Ueber das Verhalten der Schleimhaut des Uterus bei Uterus-Myomen.**

Bei Gegenwart von Uterusmyomen findet man ganz regelmässig entzündliche Veränderungen der Schleimhaut des Uterus, welche nach Böttcher's Anschauungen die Tendenz zu maligner Degeneration haben. Bei subserösen und intraparietalen Myomen, die eine mächtigere Schicht normalen Muskelgewebes zwischen sich und der Schleimhaut lassen, betheiligen sich die drüsigen Elemente an der Veränderung der Schleimhaut und es entsteht eine Endometritis glandularis, ja es kann sogar, wie W. in einem Falle beobachtet hat, zur Bildung eines polypösen Adenoms kommen. Liegt aber das Myom der Uterusschleimhaut sehr nahe oder ragt es ins Cavum uteri hinein vor, so kommt es vorwiegend zur Betheiligung des interstitiellen Gewebes und es entsteht eine Endometritis interstitialis mit Verdickung der Gefässwände, oder beide Formen von Endometritis kommen zusammen vor. Bei Tumoren der letzteren Art findet man häufig da, wo der Tumor sitzt, interstitielle und an den anderen Stellen glanduläre Endometritis. Da die Drüsen nicht zu Blutungen Veranlassung geben, so findet man bei Endometritis glandularis weder Blutung noch verstärkte Menstruation. Die Blutungen kommen nur vor, wo die Zwischensubstanz stark gewuchert ist, oder wo Drüsen und Zwischensubstanz gleichmässig wuchern (Endometritis fungosa Olshausen's), oder da, wo auf einer Seite Endometritis glandularis und auf der anderen Endometritis interstitialis vorhanden ist. Die bei Myomen beobachtete Endometritis glandularis ist ausnahmslos gutartiger Natur und zeigt niemals Tendenz zur Wucherung in die Tiefe. Es darf also durchaus nicht in dem Bestehen einer glandulären Endometritis, wie dies geschehen ist, eine Indication zur Myomotomie gesehen werden, ja das Bestehen eines Myoms sichert die Kranken geradezu da-

vor, dass eine bestehende glanduläre Endometritis malignen Charakter annimmt.

9) **Hofmeier** (Berlin) demonstrirt **Präparate**, und zwar:

a) den Uterus einer an Eclampsie Verstorbenen, an dem das Verhältniss des Corpus uteri zum unteren Uterinsegment zu sehen ist, und welcher beweisen soll, dass der Halstheil des Uterus sich nicht an der Bildung des unteren Uterinsegments betheiligt,

b) einen exstirpirten tubaren Fruchtsack, an dem bereits vor der Operation an einer Stelle eine kleine Ruptur eingetreten war,

c) einen Uterus mit Myomen am Ende der Schwangerschaft durch Porro'sche Operation entfernt; der Stiel wurde hier vernäht wie bei der Myomotomie, dann wurden die im Cavum Douglasii sitzenden und verwachsenen Tumoren ausgeschält. Trotz des tiefen Eingriffes machte die Frau eine ungestörte Reconvalescenz durch und ist genesen, auch das Kind wurde gerettet.

10) Dr. **Schwarz** (Halle) berichtet über einen Fall von **multiplem fungösem Epitheliom** der Portio und der Vagina. Der obere Theil der Scheide fand sich erfüllt mit brüchigen, leicht blutenden Massen, gebildet von Prominenzen, die an der Aussenfläche der Portio und auf der Scheidenschleimhaut nach Art von Granulationsgeschwülsten aufsassen. Die Massen hatten eine intensiv geröthete, sammtartige Oberfläche mit reicher Gefässbildung und liessen sich unter Bildung kleiner Substanzverluste leicht von der Unterfläche losschälen. An der auffallend verdickten Portio fand sich eine groschengrosse Erosion. Das Mikroskop ergab, dass diese Gebilde ganz aus Epithelien bestanden, die in ihrer Form den tieferen Epithelien der Scheide glichen, so dass es den Anschein hatte, als ob die wuchernden Epithelien der tieferen Schichten sich über die Oberfläche der Schleimhaut hervorgedrängt hätten. Der Papillarkörper hatte sich nicht betheiligt. S. möchte diese bisher unbekannte Affection als multiples fungöses Epitheliom der Portio und der Scheide bezeichnen.

Als S. nach 4 Wochen die Kranke wieder sah, waren die Wucherungen noch ausgebreiteter und es wurde, da man es mit Gewissheit mit einer malignen Neubildung zu thun hatte, die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen und dabei die oberen 2 Drittel der Scheide mit entfernt. Der Verlauf ist bis jetzt ein guter. Die Epithelwucherungen der Scheide werden von S. als Folgen des Reizzustandes durch das aus der carcinomatösen Cervix abfliessende Secret aufgefasst. Die Totalexstirpation ist jedenfalls der hohen Amputation vorzuziehen, weil man bei ersterer mehr von den Ligamentis latis und damit ein an Blut- und Lymphgefässen reiches Gewebe entfernen kann.

11) Dr. **Battlehner** (Karlsruhe) berichtet über ein Fall von **Ruptur der Cervix und des vorderen Scheidengewölbes bei der Geburt.**

Es handelte sich um eine bei spontaner Geburt in Gesichtslages entstandene Zerreissung des vorderen Scheidengewölbes und der Cervix und Abreissung der Scheide von der Cervix; die Placenta war durch den Riss in die Bauchhöhle getreten. Räumliche Beschränkung des Beckens war nicht vorhanden, sondern es war anzunehmen, dass Cervix und Scheidengewölbe vielleicht durch eine vorausgehende Schwangerschaft und Geburt stark verdünnt waren und durch das lange Stehenbleiben des Kopfes im Becken die Zerreissung herbeigeführt worden ist. Nach der Geburt prolabirte die Blase zum grössten Theil durch den Riss in die Scheide. B. spülte zuerst das Abdomen durch die Rissstelle mit 2 procentiger Borsäure aus und vernähte dann den dreieckigen Riss so, dass er zuerst das abgerissene Scheidengewölbe mit der Cervix und dann den Längsriss der Scheide vereinigte. Ausgang in Heilung. Der vorgetragene Fall ist ein Beweis, dass die Reinigung des Abdomens auch bei anderen Uterusrissen durch Ausspülung und Drainage möglich ist. Die Laparotomie bei Uterusrupturen erklärt B. für unnöthig.

12) Prof. **Küstner: Ueber Cocaïn in der plastischen Chirurgie.**

Die Anwendung des Cocains ist bei Operationen, die nachweisbar sehr schmerzhaft sind, besonders empfehlenswerth. R. hat in 42 Fällen von Operationen an den äusseren Genitalien Cocaïn angewendet, indem er das Mittel in 20 proc. Lösung aufpinselte. In 11 Fällen wurde absolute Empfindungslosigkeit erzielt, in 23 Fällen fühlten die Kranken nur die Nadelstiche, in 8 Fällen war die Wirkung unbefriedigend. Nach seinen Erfahrungen kann K. die Anwendung des Cocaïns als locales Anästheticum nur sehr empfehlen.

Nach Schluss dieses Vortrags ergriff Geheimrath Credé das Wort, um dem Präsidenten Geheimrath Winckel für die Leitung der Geschäfte und Sitzungen den Dank der Anwesenden auszusprechen, welche in ein lebhaftes Hoch einstimmten.

Nachdem als Versammlungsort für den nächsten Congress (1888) per acclamationem Halle a/S. bestimmt und zum Präsidenten Geheimrath Olshausen gewählt worden war, wurde der Congress von Herrn Geheimrath Winckel geschlossen.

Dr. M. Stumpf.

Berichtigung. Bei der im Anschluss an den Vortrag von Elischer stattfindenden Discussion wurde irrthümlicher Weise berichtet, dass in den von Dr. **Frommel** erwähnten 3 Fällen von Laparotomie bei tuberculöser Peritonitis die Operation jedesmal wegen irriger Diagnose gemacht worden ist; es ist dies dahin richtig zu stellen, dass nur in einem Fall ein Irrthum in der Diagnose vorlag, in den beiden anderen Fällen wurde absichtlich wegen tuberculöser Peritonitis operirt.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 7. Juli 1886.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Virchow: Ueber Fettembolie und Eclampsie.**

Bei Gelegenheit einer Demonstration des Herrn Leyden in der Sitzung vom 24. Februar war zwischen diesem und dem Redner eine Meinungsdifferenz entstanden, indem Herr Leyden gewisse Veränderungen der Niere für eine selbstständige Erkrankung der Glomeruli hielt, während des Redners Blick den Verdacht nahe legte, dass es sich um eine Fett-Embolie in den Glomeruli handele. V. hat nun Gelegenheit gehabt, die Präparate des betreffenden Falles genauer zu untersuchen und es sind auch noch eine Reihe anderer Fälle von Eclampsie zur Untersuchung gekommen, sodass wenigstens einiges Material vorliegt, um den wesentlichen Fragen etwas näher zu treten.

Vor mehr als 30 Jahren hat V. gelegentlich von Untersuchungen die Erfahrung gemacht, dass flüssiges Fett, welches in gewisser Quantität in die Circulation gebracht wird, in den engeren Capillarbezirken stecken bleiben und darin verharren kann, um später beseitigt zu werden oder aber im Falle die Quantität gross ist, zu gefahrdrohenden Erscheinungen Anlass geben kann. Diese Erfahrungen sind im V. Band des Virchow-schen Archives vom Jahre 1853 publicirt worden. Als vorwiegendes Gebiet des Steckenbleibens ergaben sich die Capillaren der Lunge, die Glomerali der Niere und die kleinen Gefässe der Leber.

Die Frage, die den Redner damals besonders interessirte, war die von der Wirkung der Embolie, von den unmittelbaren Folgen, die durch die Verstopfung herbeigeführt wurden. Er konnte damals experimentell nachweisen, dass durch Einführen von grossen Fettmengen bei Thieren acutes Lungenödem auftritt und zwar so starkes, dass in wenigen Minuten das Thier den Schaum aus Mund und Nase treibt und asphyctisch zu Grunde geht. Damals konnte der Nachweis geführt werden, dass das Fett die Gefässe in der Weise vollstopft, dass man zuweilen einen ganzen Baum mit allen Verzweigungen übersehen kann und dass in jedem Object eine grosse Quantität von Capillaren auf diese Weise von der Circulation ausgeschlos-

sen wird. Dieselben Erscheinungen fanden sich in der Niere vor. Nach dieser Zeit sind von verschiedenen Anderen, so von Cohn, von Otto Weber derartige Injectionen gemacht worden, indessen das allgemeine Interesse machte sich erst geltend, als man die Embolie des Menschen zu beobachten anfing. Dies geschah zuerst von Zenker, der nach einer traumatischen Verletzung (Ruptur des Magens und der Leber) derartige Verstopfungen in den Lungen fand und das Fett von der Leber herleitete. Nachher erschien eine Arbeit von Ernst Wagner, der sonderbarer Weise die Vorstellung hegte, dass durch das Fett eine Art von metastatischen Herden erzeugt werde, dass das Fett als Entzündungsreiz wirke, durch den sich metastatische Pneumonien und selbst Abscesse in den Lungen entwickeln könnten. Allein auch er hat die Beobachtung gemacht, dass in Fällen, wo die Lungen eines Menschen in erheblicher Weise mit Fett verstopft waren, auch die Glomeruli der Sitz ähnlicher Erscheinungen seien.

Diejenige Arbeit, welche nachher die praktische Seite des Gegenstandes in den Vordergrund rückte, war eine vortreffliche Anfangsarbeit des jetzigen Professor Busch, der von Recklinghausen dazu das Material und wohl auch die leitenden Gesichtspunkte erhielt. Er machte mechanische Zerquetschungen von Knochenmark innerhalb der Röhrenknochen lebender Thiere und konnte schon nach Minuten den Uebergang von Fett in die Circulation beobachten. Auch er fand die Niere als locus praedilectionis für die Embolien.

Seit dieser Zeit ist der Gegenstand viel geprüft aber noch nicht erschöpft worden, was wohl daran liegt, dass nicht immer nachgesehen wird, dass viele Fälle unbemerkt bleiben, da ja mit blossem Auge eine Constatirung dieses Zustandes nicht möglich ist.

Die von Herrn Leyden demonstrirte Niere der an Eclampsie verstorbenen Person zeigte eine ganz deutliche Fettembolie der Niere. Wesentlich war der Nachweis, dass diese Person auch eine Fettembolie der Lunge hatte, da es sonst schwer zu verstehen wäre, wie das Fett in die Glomeruli hineinkommen sollte. Weiterhin hat sich nun an neuen beobachteten Fällen ergeben, dass mit voller Beständigkeit Fettembolie der Lunge vorhanden war. Es kam eine 24 jährige Person am 11. Mai zur Untersuchung, die in der Gebäranstalt der Charité entbunden und an Eclampsie zu Grunde gegangen war. Es fand sich Fettembolie der Lunge in grosser Ausdehnung. Bei einer anderen eclamptischen Person auch von der Gebäranstalt der Charité fand man überwiegend Lungenembolie mit wenig Fett in den Glomerulis. Noch heute ist ein Fall von Eclampsie von der Schweder'schen Frauenklinik zur Beobachtung gekommen, bei dem vereinzelte Fetttropfen intravasculär sowohl in der Lunge als in den intertubulären Capillaren der Niere vorhanden waren. Es liegen also im Augenblick 4 Fälle von Eclampsie vor, welche durchweg Fettembolie zeigten.

Fragt man nun, wie die Personen dazu kommen, so ist das schwer zu sagen. Die Mehrzahl bringen gewisse Verletzungen mit sich, Rupturen am Scheideneingang, an der Vagina, welche mehrfach in das Unterhautfettgewebe hineinreichen. Ob das zur Erklärung ausreicht, will Redner nicht mit voller Sicherheit behaupten. Besonders in dem ersten Falle stellte sich heraus, dass die Person eine Unsumme von Quetschungen an verschiedenen Körperstellen erlitten hatte, wodurch das Unterhautfettgewebe zertrümmert war.

Die Untersuchung der Glomeruli in Beziehung auf das Fett ist in neuerer Zeit erschwert worden durch ein Präjudiz, welches im Augenblicke in einer Reihe von neueren Arbeiten herrscht, von der Betheiligung des sogenannten Kapselepithels. V. hat nie eine so grosse Veränderung des Kapselepithels gesehen, wie manche von den neueren Nierenpathologen sie schildern. Dass eine Fettmetamorphose am Kapsel-Epithel und an der Oberfläche der Glomeruli vorkommt, ist unzweifelhaft, aber es gehört zur Seltenheit, dass die Substanz der Schlingen, die eigentliche Wand an diesem Process betheiligt wird. In sämmtlichen hier vorliegenden Fällen ist nicht ein einziger gewesen, bei dem eine nennenswerthe Abweichung in der Beschaffenheit der Wände hätte constatirt werden können. Bei den Untersuchungen über die Embolie der Nierenarterie und deren Aeste hat man niemals gesehen, dass nach einer Verstopfung eine wesentliche Veränderung der Wand vorgekommen wäre, obwohl man das nicht als unmöglich hinstellen kann. Desshalb scheint es, dass das Fett eine blande Substanz ist, wenn es nicht sonst schädliche Substanzen mit sich führt. Im Uebrigen handelt es sich in der That um Substanzen, welche im Lumen enthalten sind, die mit der Wand nichts zu thun haben und noch weniger mit dem umgebenden Epithel der Kapseltheile.

Ebenso ist es merkwürdig zu sehen, wie wenig die gesammte Nierensubstanz bei einer solchen Veränderung betheiligt ist. Die Beschaffenheit der umgebenden Substanz fällt nur auf durch die grosse Anämie der Rinde gegenüber einer relativ starken Röthe der Marksubstanz, dies hat sich bei fast allen diesen Fällen gezeigt. Was die Beschaffenheit der Niere sonst anlangt, so hat sich eine gewisse Breite der Möglichkeiten erwiesen. Keine einzige von allen Nieren dieser 4 Fälle waren in starkem Maasse verändert. Die am stärksten veränderten zeigten keine Veränderung des interstitiellen Gewebes, sondern nur Trübung der Epithelien, der gewundenen Canäle und in einem einzigen Fall war eine grosse Zahl von Gallertcylindern auch in den gewundenen Canälen nachweisbar.

Es muss nun hervorgehoben werden, dass ausser diesen 4 Fällen noch ein 5. Fall vorgekommen ist von einer Puerpera, die vielfach an Krämpfen zu leiden hatte und bei der Contusionen des Fettgewebes an verschiedenen Körperstellen vorhanden waren, die auch eine äussere Ruptur der Vagina hatte, bei der aber nichts von Fettembolie nachzuweisen war, dagegen sich eine schwere mycotische Endocarditis mit metastatischen Bacterien-Herden in den Nieren fand.

Redner will desshalb constatiren, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen Fettembolie der Niere und Eclampsie nicht existirt, dass Fettembolie besteht, ohne dass dadurch eine erkennbare Veränderung in der übrigen Nierensubstanz hervorgebracht würde. Er bedauert, dass das Resultat ein negatives ist, allein er hat die Thatsachen mit grösstmöglicher Unbefangenheit geprüft und an einander gestellt.

Die weiteren Erörterungen, die jetzt werden stattfinden müssen, werden sich nach zwei Richtungen gabeln. Auf der einen Seite wird es von Interesse sein, bei den Wöchnerinnen die Frage der Fettembolie in ihren verschiedenen Formen genauer zu studiren. Dabei ist richtig, dass neben dem gewöhnlichen Fettgewebe, wie es im Becken der Nieren, Mesenterium, Mediastinum vorkommt, auch das fettige Mark der Knochen wird mit in Betracht gezogen werden müssen. Der andere Punkt, auf den sich die Aufmerksamkeit wird richten müssen, ist der, den schon Zenker als möglich hingestellt hat, dass nämlich aus der Leber direct das Fett in die Circulation übergeht.

Herr Jürgens, der sich mit diesen Dingen beschäftigt, glaubt, dass dieses letztere häufiger den Ausgang der Embolie bildet, als man bisher angenommen hat. Wenn man sich daran erinnert, dass die Vena hepatica mit ihren Wandungen sich unmittelbar am Parenchym befestigt, dass sie sich nicht zusammenziehen kann, sodass bei Zerquetschungen zerdrückte Substanz direct in die Blutbahn hineingedrückt werden kann, so wird man die Möglichkeit nicht von der Hand weisen können, dass die Embolie auf diese Weise entstehen kann.

Zum Schluss will Redner noch einmal die Frage betonen, wie weit eine mässige Anhäufung von Fett in den Lungencapillaren für die Existenz des Individuums bedenklich werden kann. Einen Hund kann man durch Einführung von Fett in die Circulation in kurzer Zeit tödten. Soviel Fett gelangt ja selten bei dem Menschen in die Blutbahn, aber in den meisten Fällen befinden sich die Menschen, die solche Zufälle erleiden, schon vorher in einem geschwächten Zustande. Desshalb wird man mit Recht in Zukunft die Frage erörtern müssen, ob unter diesen Umständen bei geschwächter Respirations- und Herzthätigkeit die Verstopfung der Lungencapillaren auch nur mit mässigen Fettmengen nicht als ein wichtiges gefahrbringendes Phaenomen zu betrachten ist.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft Würzburg.

(Originalbericht.)

XIII. Sitzung, am 3. Juli 1886.

Herr **Sandberger: Ueber die von der k. k. österr. Regierung veranlassten Untersuchungen an den Erzgängen von Pribram in Böhmen** (mit Demonstrationen von Karten und Gangstücken).

Auf Grund seiner epochemachenden und das Räthsel über die Ansammlung werthvoller Metallverbindungen auf Spalten der Gesteine, den Erzgängen, lösenden Arbeiten, die in zwei Monographien (in Wiesbaden erschienen) niedergelegt sind, wurde S., nachdem seine Befunde von vielen Seiten — auch jenseits des Oceans für den mächtigsten Erzgang der Welt, den Comstock-Lode in Nevada — bestätigt worden waren, von dem k. k. Ackerbauministerium in Wien, der obersten Bergwerksbehörde des Kaiserreichs aufgefordert, auch die Nebengesteine der Gänge des grossartigen Staats-Werkes zu Pribram nach seiner Methode zu untersuchen. Nachdem dies im Frühjahr 1886 geschehen, theilt S. der Gesellschaft die gefundenen Resultate mit. Als die Quelle des ausserordentlichen Metallreichthums der Pribramer Erzgänge stellen sich unzweideutig die aus (von dem Böhmer Wald herrührenden) Gneissschutt bestehenden Schichten der untersten Abtheilung des silurischen Systems, als Hauptursache der Bildung der Gangarten aber die Durchbrüche zahlreicher Diabas-Massen dar, in deren Silicaten die Elemente der vorwaltenden Erze fehlen. Die in dem vortrefflichen Laboratorium der k. k. Schmelzhütte vorgenommene verwickelte Analyse der schwarzen Schiefer aus der Nähe des Adalbertganges bestätigten vollständig S.'s Untersuchungen, die derselbe in Würzburg angestellt; zugleich wurde dortselbst, wegen Mangels einer hüttenmännischen Probir-Anstalt in Würzburg, der Silbergehalt der schwarzen Schiefer ermittelt und zu 0,0026 Proc. gefunden. Die Untersuchungen S.'s haben eine sehr grosse Bedeutung für die Wohlfahrt des ganzen betreffenden Landes, indem sie mit Sicherheit anzugeben gestatten, ob an den betreffenden Erzgängen der bergmännische Betrieb Erfolg verspricht oder ob derselbe dort einzustellen ist; im ersteren Falle kann man eine Bereicherung des Staatsvermögens mit grosser Sicherheit gewährleisten, während im letzteren vergebliche Versuche und damit die sich auf Hunderttausende erstreckenden Kosten gespart werden können.

Verschiedenes.

(Scharlachverbreitung durch Milch.) Die städtische Gesundheitsbehörde von London hat in der letzten Zeit zwei Berichte veröffentlicht, die dadurch das grösste Interesse verdienen, dass sie auf Grund eingehender und sorgfältiger Untersuchungen den Beweis zu führen suchen, dass Scharlach dnrch Milch von Kühen, die von einer bestimmten, näher beschriebenen Krankheit behaftet sind, epidemische Verbreitung finden kann. Der erste Bericht, vom 31. März l. Jrs., enthielt eine von dem städtischen Gesundheitsbeamten Mr. W. H. Power herrührende Darstellung einiger localer Scharlachepidemien in London, deren Ursache sich mit überzeugender Wahrscheinlichkeit auf Milch zurückführen liess, die aus bestimmten Ställen stammte, in welch letzteren dann die Erkrankung der Kühe zuerst entdeckt wurde; der zweite soeben publicirte Bericht enthält eine Vervollständigung jener Beweisführung durch bacteriologische Untersuchungen und Thierexperimente von Dr. Klein, dem wohlbekannten Pathologen an der Brown Institution in London.

Beobachtungen, dass die Ausbreitung von Scharlachepidemien mit einem bestimmten Bezirk der Milchversorgung zusammenfiel, sind in England zu wiederholten Malen gemacht worden; Ernest Hart hat 15 Scharlachepidemien zusammengestellt, die auf Milchinfection zurückführbar sind*). Allein gewöhnlich hatte sich die Krankheit unter den in der betreffenden Milchanstalt Beschäftigten zuerst gezeigt und es lag nahe, dass man dann die weitere Verbreitung derselben unter den Consumenten einfach durch eine Verunreinigung der Milch durch die mit ihr beschäftigten, inficirten Personen erklärte; man dachte nicht daran, dass die Kühe selbst die Quelle der Infection sein könnten.

*) Transactions of the International medical Congress, 1881, Vol. IV. p. 391.

Im letzten December nun traten in London Scharlachepidemien in den Kirchspielen von Marylebone, St. Pancras, Hampstead und Hendon auf, die augenscheinlich mit einer bestimmten Milchversorgung in Beziehung standen, bei denen es aber unmöglich war, die Infection der Milch von erkrankten Menschen herzuleiten. Die Farm, von der die Milch stammte, zeigte ausgezeichnete sanitäre Verhältnisse und der daselbst behandelnde Arzt konnte mit Bestimmtheit angeben, dass Scharlach oder eine diesem auch nur entfernt ähnliche Krankheit seit langer Zeit weder in der Farm noch in deren Nachbarschaft vorgekommen war. Auffallend war nur, dass in dem Kirchspiel St. John's Wood, wo Milch aus der gleichen Farm consumirt wurde, zur gleichen Zeit kein Scharlach auftrat.

Nun hatte man im vorigen Jahre gewichtigen Grund gehabt zu der Vermuthung, dass Diphtherie durch Milch einer erkrankten Kuh verbreitet wurde und dieser Verdacht, im Zusammenhalt mit den übrigen räthselhaften Umständen des vorliegenden Falles, führte auf den Gedanken, es möchte auch hier die Beschaffenheit der Milch selbst Ursache der Epidemien sein.

Durch sorgfältige Nachforschungen war es möglich festzustellen, dass der Beginn der Erkrankungen in der Stadt zusammenfiel mit der Ankunft von 4 neu angekauften Kühen auf der Farm, und dass ferner die Vertheilung der Erkrankungen in den einzelnen Stadtbezirken der Vertheilung der neuen Kühe auf die verschiedenen Ställe entsprach. So stammte die nach dem bis dahin verschont gebliebenen St. John's Wood gelieferte Milch aus einem Stall, in den keine von den neuen Kühen gekommen war. Man fand ferner, dass die fraglichen Kühe an einem aus Bläschen und kleinen Geschwüren bestehenden Ausschlag litten, der besonders die Euter und Zitzen betraf, sich aber auch auf die behaarten Theile erstreckte. Die Krankheit übertrug sich auf die anderen Kühe des gleichen Stalles und verbreitete sich bald über die ganze Farm; als aber in dem am längsten immunen Stalle, dessen Milch nach St. John's Wood geliefert wurde, die ersten Erkrankungen constatirt wurden, zeigten sich bald darauf auch dort die ersten Scharlachfälle unter den Consumenten. Das Allgemeinbefinden der erkrankten Thiere litt wenig, vielmehr blieben dieselben bei gutem Ernährungszustand und gaben reichlich Milch.

Nachdem der ursächliche Zusammenhang zwischen Infection und Milch genügend festzustehen schien, wurde der weitere Verkauf der Milch inhibirt und von diesem Zeitpunkte an kamen keine Erkrankungsfälle in den bis dahin ergriffenen Stadtbezirken mehr vor. Dagegen ereignete sich der einem Experimente gleichzuachtende Fall, dass einige in der Nachbarschaft der Farm wohnende arme Familien sich in den Besitz der zur Vernichtung bestimmten Milch zu setzen wussten, und dieselbe genossen. Nach Verlauf einer Woche brach Scharlachfieber fast in allen diesen (1/2 Dutzend) Familien mit grosser Heftigkeit aus, während keine Familie betroffen wurde, die nichts von der Milch erhalten hatte.

Zwei der erkrankten Kühe wurden nun angekauft und der Beobachtung Dr. Klein's in der Brown Institution unterstellt. (Diese Anstalt wurde von einem Irländer Brown gegründet, steht unter Verwaltung der Universität London und hat zum Zweck die Förderung des Studiums der Erkrankungen der Thiere und deren Beziehungen zum Menschen). Klein wies nach, dass die Krankheit sich durch directe Contagion unter den Thieren fortpflanzt, sowie dass sie durch Impfung übertragen werden kann; es gelang ihm ferner das Virus auf verschiedenen Nährbörden rein zu cultiviren und zwar stellt dasselbe einen kettenbildenden Micrococcus dar, der dem bei der Klauenseuche gefundenen Streptococcus sehr ähnlich ist; beide finden in Milch einen sehr günstigen Nährboden, jedoch bringt der erstere die Milch zur Gerinnung, während der Streptococcus der Klauenseuche dieselbe unverändert lässt.

Mit der 3. Generation einer Agar-Agar Reincultur wurden 2 Kälber geimpft; von diesen ging eines nach 27 Tagen zu Grunde und zeigte bei der Obduction in den Organen, besonders in den Nieren entzündliche Veränderungen, die von denen, wie sie bei Scharlach des Menschen in den gleichen Organen gefunden werden, absolut nicht zu unterscheiden waren. Das zweite Thier wurde nach weiteren 9 Tagen getödtet und zeigte die gleichen Veränderungen; hier fand man auch eine ähnliche Affection der Haut, wie bei den ursprünglich erkrankten Kühen.

Auf Grund seiner Befunde stellt Klein die vorläufige Ansicht auf, dass die Milch ursprünglich das Virus nicht enthält, sondern dass

dieses erst durch den Act des Melkens ihr von den Eutern aus beigemischt wird; dass der Infectionstoff sich sodann in der Milch sehr rasch vermehrt und nunmehr durch den Genuss dieser die Infection beim Menschen erzeugt wird.

Die Untersuchungen sind, wie erwähnt, noch nicht abgeschlossen, vielmehr wird an der Fortführung derselben intensiv gearbeitet. Obwohl daher bis jetzt ein endgültiges Urtheil über die wirkliche Bedeutung derselben nicht möglich ist, so verdient doch die eminente Wichtigkeit der Frage schon jetzt das allgemeine Interesse und es wäre übertriebener Scepticismus, wollte man die von anerkannt tüchtigen Forschern gemachten Beobachtungen von vornherein zurückweisen. Sollten dieselben sich jedoch endgiltig bewahrheiten, so wäre dies ein gewaltiger Fortschritt in unserer Kenntniss der Aetiologie einer der verheerendsten Infectionskrankheiten, der anderen ähnlichen Entdeckungen gegenüber um so freudiger zu begrüssen wäre, als durch denselben zugleich die Möglichkeit einer wirksamen Prophylaxe gegeben wäre.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Juli. § Am 8. d. M. Abends 11 Uhr schied ein vortrefflicher Arzt, Beamter und Mensch von uns, der k. Central-Impfarzt, Dr. A. C. Kranz in München. Eben im Begriffe, die erstmalige Durchführung der animalen Impfung in Bayern nach unsäglicher Mühe einem befriedigenden Abschlusse zuzuleiten, erlag er einem lange mit Geduld und Stoicismus ertragenen Darmleiden im 48. Jahre seines thatenreichen Lebens. Ein ausführlicher Nekrolog folgt demnächst.

— Mit schmerzlichem Bedauern hören wir, dass gestern Dr. E. Krafft, k. Bezirksarzt in Germersheim, im Alter von 63 Jahren gestorben ist. Der bis dahin äusserst rüstige Mann hatte vor mehreren Wochen das Unglück, sich beim Sturz von einer Treppe eine Clavicular- und mehrfache Rippenfractur zuzuziehen, deren Folgen er nunmehr erlegen ist. Die Pfalz verliert mit ihm einen ihrer populärsten und beliebtesten Aerzte, das bayerische Medicinalwesen einen tüchtigen und verdienten Beamten.

— Wie an anderer Stelle mitgetheilt, wurde Dr. Aub-Feuchtwangen auf eine der hier erledigten Bezirksarztesstellen versetzt. Wir glauben die allgemeine Stimmung der Aerzte zum Ausdruck zu bringen, wenn wir unsere Freude aussprechen darüber, dass der um den ärztlichen Stand in Bayern, wie in Deutschland überhaupt, so hochverdiente College dauernd mit München verbunden wird und beglückwünschen die Stadt zur Gewinnung einer so hervorragenden Kraft.

— Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern hat in seinem 20. Verwaltungsjahr, 1885, 17 Collegen mit einer Gesammtsumme von 8230 M. unterstützt (im Vorjahre 16 mit 7835 M.). Es trafen sonach auf einen unterstützten Collegen durchschnittlich 482 M. gegen 489 M. im Vorjahre. Die Summe der Beiträge betrug 7266 M. 70 pf. gegen 6804 M. 20 pf. im Vorjahre. Der Verein weist eine beträchtliche Vermehrung seiner Mitglieder auf, an der besonders die Rheinpfalz betheiligt ist. Eine Abnahme der Mitgliederzahl zeigen nur die Kreise Unterfranken und Schwaben.

— Man schreibt uns aus Würzburg: Bezüglich der Verletzten, die nach dem Eisenbahnunfall am 1. Juli in das kgl. Juliusspital überbracht wurden, hat sich das in der letzten Nummer Mitgetheilte bestätigt, indem wie vorauszusehen, noch die zwei erwähnten Patienten (eine Basisfractur mit gleichzeitigem Bruch der Rippen und Schulterblattes und eine Fractur beider Beine mit Fettembolie) gestorben sind. Ausserdem verschied ein noch nachträglich aufgenommener Patient, der eine complicirte Fractur einer Thoraxhälfte und eine Ruptur der Milz erlitten hatte.

— Die Cholera macht in der Umgegend von Brindisi besorgnisserregende Fortschritte; mehrere dort gelegene kleinere Orte, wie Francavilla und Latiano weisen eine tägliche Erkrankungsziffer von über 100 auf.

(Universitätsnachrichten.) **Amsterdam.** Der Professor der Hygiene, Dr. Joseph Forster, wurde zum Mitglied der Niederländischen Academie der Wissenschaften erwählt. — **Bern.** Dekan der hiesigen Facultät auf zwei Jahre (bis October 1888) ist der Professor der Physiologie Kronecker, Secretär der Pädiater und Pharmacolog Demme geworden. Auch das Rectorat fällt in diesem Jahre an die medicinische Facultät in Person Prof. Pflügers (Ophthalmologe). — **Genf.** Nach längeren Streitigkeiten hat der Professor der Embryologie, H. Fol, seine Demission gegeben und erhalten. Derselbe hat vor einigen Wochen in einer Brochüre die Verhältnisse, welche seinen Entschluss herbeigeführt haben, einer scharfen Kritik unterzogen. Auch wenn diese vielleicht durch die Berührung persönlicher, in der Entwickelung der Genfer Hochschule begründeter Verhältnisse, keine volle Erklärung der entstandenen Differenzen ergiebt, so ist es doch bedauerlich, dass ein so allseitiger, noch dazu durch seine, die französische und die deutsche wissenschaftliche Richtung gleichmässig verfolgende Arbeitsweise hervorragender Forscher sich der Hochschule entzieht. Durch seine Untersuchungen über die Entstehung von Missbildungen, seine Beschreibung eines jungen menschlichen Embryo, vor allem aber durch seinen, wie es scheint, erfolgreichen Nachweis eines Mikroorganismus im verlängerten Marke wuthkranker Thiere hat Fol in den letzten Jahren speciell für den Mediciner interessante Arbeiten geliefert. — **Giessen.** Am 5. Juli hielt Dr. Fuhr, welcher sich an der hiesigen Universität für Chirurgie zu habilitiren im Begriff ist, seine Probevorlesung „Ueber die chirurgische Behandlung des Ileus" ab. Die Universität ist in diesem Semester von 513 Studirenden besucht; davon studiren 84 die Medicin, 31 Thierheilkunde, 5 Zahnheilkunde. — **Lausanne.** Zur Zeit wird in hiesigen Kreisen die Umwandlung der Academie — an welcher bis jetzt nur die propädeutischen medicinischen Fächer durch die Professoren Bugnion (Anatomie), Herzen (Physiologie) und Löwenthal (Histologie) gelehrt und examinirt wurden — in eine vollständige Universität discutirt, wozu das Vermächtniss eines Russen an die Stadt die Möglichkeit bietet. — **München.** Professor Bollinger, der am 7. ds. seine Lehrthätigkeit wieder aufnahm, wurde von seinen Zuhörern durch einen festlichen Empfang geehrt. — **Tübingen.** Der Privatdocent für pathologische Anatomie Dr. C. Nauwerk wurde zum ao. Professor ernannt. — **Wien.** Die Errichtung eines grösseren Hygienischen Institutes wird wegen Mangels der erforderlichen Geldmittel unterbleiben, ein solches vielmehr in den bescheidensten Grenzen eingerichtet werden.

— Am 28. Juni starb zu Berlin Stabsarzt Dr. Max Bruberger, langjähriger Mitredacteur der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen und Versetzung. Der Bezirksarzt II. Cl. Dr. Carl Knapp in Ludwighafen a./Rhein wurde zum Bezirksarzte I. Cl. bei dem neuerrichteten Bezirksamte dortselbst ernannt. Der amtsärztliche Dienst für den Verwaltungsbezirk der Haupt- und Residenzstadt München wird vom 16. Juli l. Jrs. an von zwei Bezirksärzten I. Cl. besorgt und wurde auf die eine dieser Stellen der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Friedrich Ernst Aub von Feuchtwangen auf Ansuchen versetzt und auf die andere Bezirksarztesstelle I. Cl. der praktische Arzt Dr. Ferdinand Edler von Weckbecker-Sternefeld in Prien ernannt.

Gestorben. Der k. Centralimpfarzt Dr. A. C. Kranz in München, Mitglied des Kreismedinalausschusses; der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Eduard M. Krafft in Germersheim.

Erledigt. Die Bezirksarztesstellen I. Cl. in Feuchtwangen und in Germersheim, dann die k. Central-Impfarztesstelle in München.

Abschiedsertheilung. Den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Frobenius und Dr. Panizza (München I); dem Assistenzarzt II. Cl. Stöpel (Landau).

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 26. Jahreswoche vom 27. Juni bis incl. 3. Juli 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach — (4), Diphtherie und Croup 1 (5), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 137 (154), der Tagesdurchschnitt 19.6 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.2 (30.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.4 (17.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (16.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.